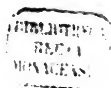
WOCHENBLATT FÜR LAND- UND FORSTWIRTHSCHAFT


BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Inhalt.

(Die Zahlen deuten die Seiten an.)

I. Landwirthschaft.

Nr. 1. 8. Januar 1870.

Wochenblatt
für
Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der
K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Circular-Erlaß
der Centralstelle für die Landwirthschaft
an die landwirthschaftlichen Bezirksvereine, betreffend das landwirthschaftliche Fortbildungswesen von 1868—69.

Der Jahresbericht über das landwirthschaftliche Fortbildungswesen von 18⁶⁸/₆₉, welcher in Nr. 50 und Beil. 22 des Wochenblatts von 1869 abgedruckt ist, wurde Seiner Königlichen Majestät vorgelegt, Höchstwelche denselben mit Interesse eingesehen und Sich daraus mit Befriedigung von dem erfreulichen Aufschwunge überzeugt haben, den der Bericht, sowohl was die Theilnahme an dem Unterricht als was die Benützung des Instituts der Ortsbibliotheken betrifft, für das gedachte Jahr nachweist.

Indem das K. Ministerium des Kirchen- und Schulwesens der Centralstelle hievon Eröffnung machte, hat diese hohe Stelle nach Erlaß vom ²²/₂₇. Dec. dabei gerne Anlaß genommen, bezüglich des fortwährenden Aufschwungs, den das landwirthschaftliche Fortbildungswesen im Lande nimmt, den Ausdruck auch seiner lebhaften Befriedigung beizufügen und wurde die Centralstelle beauftragt, den landwirthschaftlichen Bezirksvereinen von Vorstehendem gleichfalls Kenntniß zu geben.

Wir säumen nicht, dieses Zeichen hoher und höchster Anerkennung an die Vereine zu bringen; werden doch dieselben hiedurch sich aufs Neue aufgefordert sehen, an dem hochwichtigen Werk der landwirthschaftlichen Fortbildung auch im Winter 18⁶⁹/₇₀ eifrig mitzuwirken und damit zu Hebung der Intelligenz und zu Förderung der Kenntnisse der ländlichen Bevölkerung das Ihrige nach besten Kräften beizutragen.

Womit &c.

Stuttgart, den 28. Dec. 1869.

Centralstelle für die Landwirthschaft.
Oppel.

Zur Maikäferplage.
Von Professor Fleischer.

Ein in der Revue des deux mondes von dem französischen Naturforscher Payen über die Vertilgung der Maikäfer und Engerlinge veröffentlichter Artikel * gibt Veranlassung, diesen im Wochenblatt schon mehrfach abgehandelten Gegenstand abermals zur Sprache zu bringen. Da das genannte Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Paris als Forscher auch im landwirthschaftlichen Gebiete rühmlichst bekannt ist, so dürfte es den Lesern des Wochenblattes nicht unwillkommen sein, dessen Aeußerungen über die Maikäfer und deren Vertilgung zu vernehmen. Der gedachte Artikel ist jedoch zu umfangreich, um in Uebersetzung vollständig in diesen Blättern wieder gegeben zu werden, einer derartigen vollständigen Aufnahme in das Wochenblatt bedarf es aber auch nicht, insofern derselbe Manches enthält, was das Wochenblatt seinen Lesern schon längst zur Kenntniß gebracht hat. In Folgendem soll daher zwar über die ganze Abhandlung referirt, jedoch nur denjenigen Abschnitten, welche neuere Ansichten und That-

* Revue des deux mondes, XXXVIIIe année. — Seconde période. Tome XVI, p. 652. „La famille des scarabéides. — La chasse aux hannetons.“

sachen enthalten, eine mehr speciellere Besprechung zu Theil werden.

Der fragliche Artikel beginnt mit einigen allgemeinen Bemerkungen über die Größe und das allmählige Zunehmen des durch Maikäfer und deren Larven, den Engerlingen, hervorgerufenen Schadens, der sich in Frankreich nach sicheren Erhebungen in einzelnen Jahren auf die enorme Summe von einer Milliarde Franken beläuft; so wie ferner über die Nothwendigkeit und Nützlichkeit des Einschreitens gegen diese Plage von Seiten der Landwirthe und der Behörden. In dem Abschnitte I. wird sofort die Ordnung der Käfer überhaupt und insbesondere die Familie der Scarabaeiden erörtert, hierauf werden die Unterabtheilungen Cetoniden, Scarabaeinen und Coprinen der Familie Scarabaeiden, unter Hervorhebung der bemerkenswertheren Arten derselben, beschrieben, und gelangt damit der Verfasser zu der Unterabtheilung der Melolonthiden, zu welcher der Maikäfer gehört. Es folgt nun eine sehr ausführliche Schilderung der Lebensweise des Maikäfers und der Engerlinge, theilweise gestützt auf neuere in Frankreich angestellte Untersuchungen. Der Abschnitt II. beschäftigt sich vorzugsweise mit den Vertilgungsmitteln der Maikäfer und Engerlinge, macht Mittheilung über die durch Anwendung dieser Mittel in Frankreich erzielten Erfolge, über Benützung der Käfer und Engerlinge als Dünger, und über den Nutzen gewisser Vögel und des Maulwurfs in der in Rede stehenden Sache.

Diese gedrängte Inhaltsanzeige der gedachten Abhandlung wird genügend erkennen lassen, daß der fragliche Gegenstand in derselben nach den verschiedensten Seiten möglichst umfassend behandelt worden ist, sie wird aber auch darlegen, daß die Abhandlung, und zwar besonders aus letzterem Grunde, nicht blos Neues bieten kann.

Uebergehend nunmehr zur Berichterstattung im Einzelnen, so möchte zuerst als werthvoll die ohne Zweifel amtliche Erhebung des Maikäferschadens hervorgehoben werden. Nach solchen Erhebungen berechnet sich in Frankreich der betreffende Schaden, wie bereits bemerkt wurde, auf tausend Millionen Franken in gewissen Jahren. Wie viel dieser Schaden bei uns in Württemberg in einzelnen Jahren beträgt, ist völlig unbekannt, selbst nur annähernd. Würde derselbe auch bei uns in einzelnen Gemeinden, Bezirken, wie im ganzen Lande möglichst genau eingeschätzt, so dürfte das genauere Bekanntwerden mit der unerwarteten Größe desselben sicher für Privatbesitzer und für Gemeinden ein kräftiger Antrieb sein, dem Uebel mehr, als es bis jetzt geschieht, entgegenzutreten. Man würde erkennen, daß die Kosten, welche der Krieg gegen diese Feinde der Landwirthschaft, gegenüber der Größe des Schadens durch dieselben, verursacht, gar nicht in Betracht zu ziehen sind, wie denn auch Payen sie als äußerst geringe bezeichnet.

Wir übergehen in Abschnitt I. die Mittheilungen über die Käfer überhaupt, so wie über die einzelnen, bei dem Maikäferschaden nicht in Betracht kommenden Käferarten, und wenden uns sogleich zu den Darstellungen der Lebensweise des fraglichen Insects. Das uns hier zuerst vom Verfasser Gebotene bringt im Wesentlichen für uns nichts Neues. Hervorgehoben mag nur werden einmal die Angabe, daß der Maikäfer das Laub und selbst die Blüthen und Früchte der gemeinen Ulme jedem andern Laube vorzieht, daher die Landbewohner die Blüthen und Früchte der Ulmen „Maikäferbrod" nennen; ferner daß der Verfasser die Maikäferlarven, wie sie eben aus den Eiern geschlüpft sind, sogleich Wurzeln benagen läßt, wozu nach demselben ihre starken, mit einem meiselförmigen Zahn versehenen Kinnladen ganz geeignet erscheinen. In Beziehung auf diesen Punkt mag daran erinnert werden, daß nach einer andern Ansicht die jungen Engerlinge sich von faulenden Pflanzenstoffen nähren sollen, weil ihre Kauwerkzeuge noch nicht gehörig ausgebildet seien, um die festeren Pflanzenwurzeln zu benagen. Dagegen ist aber einzuwenden, daß die Pflanzen in ihren Saugewurzeln den ganz jungen Engerlingen eine mindestens eben so weiche, jedenfalls eine für ihre Entwickelung geeignetere Nahrung bieten, als faulende Pflanzentheile. Noch mag ferner die Angabe der in Rede stehenden Abhandlung berührt werden, daß man im Brachfelde niemals Engerlinge gefunden habe, so wie die weitere, daß in früheren Zeiten die Maikäfer selten gewesen seien. Letzteres erklärt der Verfasser aus der minder tiefen Bodenbearbeitung in jenen Zeiten, wie er die von ihm angenommene, sich mehr und mehr steigernde Ueberhandnahme der gedachten Feinde der Landwirthschaft einer vollkommeneren, tiefer gehenden Bodenbearbeitung zuschreibt. Das häufige Auftreten der Engerlinge auf Wiesen

und andern Grasplätzen läßt er hiebei ganz unberücksichtigt, wie überhaupt in der ganzen Abhandlung nur von dem Schaden der Engerlinge auf eigentlichen Feldern, nicht aber von dem auf Wiesen u. s. w. die Rede ist.

Es folgen nun Mittheilungen von interessanten Versuchen über die Lebensweise der Engerlinge, angestellt von einem Herrn **Jules Reiset**. Derselbe überreichte am 30. December 1869 der **Académie des sciences** eine Abhandlung, in welcher, nach den Worten des Herrn **Payen**, viele wichtige und bisher dunkle, das unterirdische Leben der Engerlinge betreffende Punkte aufgeklärt sind. Herr **Reiset** ließ auf seinen Feldern jeden Tag regelmäßige Nachgrabungen bis auf eine bestimmte Tiefe ausführen. Um die mittlere Temperatur der Erdschichte, welche den Engerlingen zum Aufenthalt dient, zu erfahren, bediente er sich eines großen Alkohol-Thermometers, dessen untere Kugel 50 Centimeter tief auf ebenem Felde eingesenkt, und dessen Nullpunkt der Gradeintheilung in gleicher Höhe mit der Bodenoberfläche sich befand. Mittelst eines anderen Thermometers wurde die Temperatur der umgebenden Luft bestimmt und auf diese Weise die Vergleichung der Lufttemperatur mit der Bodentemperatur ermöglicht. Jeden Morgen um 8 Uhr wurde doppelt beobachtet und die gefundenen Temperaturen, nebst der Zahl und dem Zustand der zur nämlichen Zeit in verschiedenen Tiefen der benachbarten Felder gefundenen Engerlinge registrirt. Einige dieser Felder waren in Brache, andere trugen verschiedene Culturen. **Payen** sagt: Aus den Uebersichtstabellen der auf diese Weise gefundenen Zahlen könnte man praktische Resultate von großem Werthe ableiten.

Nach Beobachtungen, die in der Normandie (**domaine d'Écorcheboeuf. Seine-Inférieure**) gemacht wurden, bedurfte das fragliche Insect, wie das auch für unsere Gegenden gilt, drei Jahre zu seiner vollständigen Entwickelung. Im Jahre 1865 gab es daselbst sehr viele Maikäfer, die eine starke Verheerung der Ernte von 1868 zur Folge hatten. Während des Winters von $18^{66}/_{67}$ hielten sich die Engerlinge in einer Tiefe von 40 Centimeter auf. Die Temperatur dieser Bodenschichte blieb stets über dem Gefrierpunkte, obschon das vergleichende Thermometer die Lufttemperatur mehrere Male zu 15 Grad Kälte angegeben hatte. Freilich war der Boden von einer dicken Schneeschicht bedeckt, durch welche einem Verluste seiner inneren Wärme vorgebeugt wurde. Aber dadurch, sagt der Verfasser, daß sich die Engerlinge in die Tiefe ziehen, bleibt stärkere und anhaltendere Kälte auf sie unwirksam und man hat Unrecht von starken Frösten eine Verminderung der Maikäfer zu erwarten. Im März und April 1867 wurden sehr entwickelte Engerlinge ausgepflügt, die somit der Oberfläche sich schon sehr genähert hatten. Eine große Zahl derselben konnte vernichtet werden. Vom Monat Juni an gingen die Larven behufs der Verpuppung in eine Tiefe von 35 Centimet. hinab. Diese Umwandlung scheint in weniger als zwei Monaten vor sich zu gehen, denn in einem am 10. August geöffneten Graben fand man 111 Puppen und nur eine einzige Larve. Bereits im October wurden vollständig entwickelte Maikäfer ausgeackert und am 13. December bei einer einzigen Ausgrabung 118 derselben gefunden. Es ist bekannt, daß auch bei uns in Württemberg und anderwärts in Deutschland im Herbste häufig vollständig entwickelte Maikäfer im Boden angetroffen werden, so daß angenommen werden darf, die Maikäfer, welche im Frühjahr schwärmen, waren schon mehrere Monate vorher vollkommen entwickelt in der Erde und befanden sich in diesem Zustande bis zur Flugzeit in einer Art von Winterschlaf.

Von den Thermometer-Beobachtungen sey noch in Betreff der Engerlinge erwähnt, daß nach denselben das Auf- und Absteigen der Engerlinge im Boden den Thermometerschwankungen vorausgeht, denn als sie im Monat October niederzusteigen begannen, zeigte der unterirdische Thermometer noch 10 Grad Wärme, bei ihrem Aufsteigen im Februar 1867 dagegen nur 7 Grad Wärme, freilich war er im Januar auf $+ 2{,}8^0$ gefallen. **Payen** ist der Ansicht, daß auch die Engerlinge bis zu ihrem Aufsteigen im Februar einige Monate ohne Nahrung verbringen, da, wie er sagt, die Pflanzenwürzelchen nicht bis zu der Tiefe hinabgehen, in welche sich die Engerlinge eingraben, und es könne daher zu ihrem Aufsteigen der Hunger ebenso gut mitwirken, als die relativ mildere Temperatur. Eine Art Winterschlaf der Engerlinge wird bei uns bekanntlich häufig angenommen und vorzugsweise der Zunahme der Wärme das Aufsteigen derselben zugeschrieben.

Diese von **Payen** über die Lebensweise der

Engerlinge veröffentlichten Beobachtungen sind ohne Zweifel von großem Interesse. Sie bestätigen in gedachter Beziehung ältere bei uns bekannte Wahrnehmungen und verleihen manchen Angaben mehr Genauigkeit. So werthvoll übrigens die mit Beihülfe des Thermometers gemachten Untersuchungen sind, so steht doch wohl fest, daß Verschiedenheit des Bodens, der Witterung u. s. w. mancherlei Abweichungen in der Lebensweise der Engerlinge hervorrufen müssen, in soferne sie sich, z. B. bei größerer und anhaltenderer Kälte, tiefer in den Boden hinabbegeben und länger in dieser Tiefe verharren werden, als bei milderer Witterung. Das Auf- und Absteigen der Engerlinge im Boden je nach der Temperatur, nach der Stufe ihrer Entwicklung u. s. w. ist in Deutschland längst bekannt, und wenn manche hier gemachte Wahrnehmungen mit den Beobachtungen des Herrn Reiset nicht harmoniren, so folgt daraus noch lange nicht, daß die ersteren irrthümliche seyen. Beispielsweise mag nur die Tiefe des Bodens genannt werden, in welcher die Verpuppung der Larve vor sich gehen soll. Herr Reiset gibt für dieselbe 35 Centimeter an, deutsche Beobachter bezeichnen dafür sehr ungleiche, meist viel größere Tiefen.

Der Abschnitt II. beschäftigt sich, wie bereits angegeben wurde, vorzugsweise mit den Vertilgungsmitteln des gedachten Ungeziefers. Eingeleitet wird derselbe mit der geschichtlichen Notiz, daß vor 30 Jahren ein Präfect des Département de la Sarthe, Namens Romien, den Versuch machte, energische Methoden der Maikäfervertilgung ins Werk zu setzen, daß aber seine Bestrebungen nicht sogleich, wie sie es verdient hätten, aufgenommen wurden, daß man vielmehr sie belächelte, als ihnen Anerkennung zu zollen. Nach und nach, sagt der Verfasser, öffneten die durch diese Insecten hervorgerufenen Nachtheile jedermann die Augen und nun verlangten die Landwirthschaftskammern und die Departements-Versammlungen um die Wette gesetzliche Maßregeln zur Bekämpfung dieses periodischen Uebels.

Es werden hierauf die Vorschriften mitgetheilt, welche Herr Reiset, auf seine wissenschaftlichen Beobachtungen über die Engerlinge gestützt, zu deren Vertilgung feststellte. Diese Vorschriften sind im Ganzen längst bei uns gegeben, denn sie bestehen hauptsächlich in einem verschieden tiefen Pflügen des Feldes und Auflesenlassen der Engerlinge, doch gehen sie zum Theil mehr ins Einzelne und dürften deßhalb nicht ohne Interesse vernommen werden.

Reiset empfiehlt bei der Feldbestellung zur Einsaat des Repses und des Wintergetreides in den Monaten September und October flaches Pflügen, weil um diese Zeit fast alle Engerlinge der Oberfläche noch sehr nahe liegen. Da nach Reiset die Engerlinge schon vom Juni an zur Verpuppung 35 Centimeter tief in den Boden hinabsteigen, so kann er hier nur die noch nicht so weit entwickelten Engerlinge im Auge haben. Er sieht in einem ersten flachen Pflügen, um sie blos zu legen, und in einem kräftigen Eggen, um sie zu zermalmen, ein wenig kostspieliges Mittel die größte Anzahl derselben zu vernichten.* Vor einem zu tiefen Pflügen in gedachter Zeit wird gewarnt, denn man würde damit die Engerlinge nur tiefer in den Boden bringen und sie anderweitigen Nachstellungen entziehen. Wenig Nutzen darf aber in gedachter Beziehung von dem Bearbeiten des Feldes für Sommergetreide und Wurzelgewächse im Februar und März erwartet werden, da die Engerlinge zu langsam aus der Tiefe ihres Winteraufenthaltes aufsteigen, um zu dieser Zeit von dem Pfluge erreicht zu werden. Hier nun wird besonders empfohlen, durch Nachgrabung die Tiefe ihres Aufenthaltes zu ermitteln. Finden sie sich zu tief, so wird angerathen, das Pflügen um einige Wochen zu verschieben, da ohne diese Vorsicht die vom Pfluge verschonten Engerlinge bei erhöhter Temperatur und angelockt durch die jungen Würzelchen der zu früh gemachten Saat, letztere zerstören würden. Ist durch die Nachgrabungen auf einem Acker eine große Menge Engerlinge ermittelt worden, so soll die Einsaat wenigstens bis in den Monat April verschoben werden. Auf dem Gute des Herrn Reiset wurde am 6. April bei einem 18 bis 20 Centimeter tiefen Pflügen, die Schicht, in welcher die Engerlinge sich aufhielten, erreicht; drei Wochen später seien bei

* Auch ein noch so kräftiges Eggen dürfte hierzu wohl nur selten ausreichend seyn.

(Fortsetzung in der Beilage zu Nr. 1.)

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 1

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

weniger tiefem Pflügen alle (!) Engerlinge zu Tage gefördert worden. Sofern ein einmaliges Pflügen für unzureichend erachtet werden sollte, wird zweimaliges weiteres Pflügen von verschiedenen Tiefen angerathen, wobei die ausgepflügten Engerlinge sogleich durch eine Frau oder zwei Kinder aufgelesen werden sollten.* Das Auflesen werde durch ein oft vorkommendes Angehäuftseyn der Larven an einzelnen Stellen sehr erleichtert. Die Kosten des Sammelns werden per Hektare zu fünf Franken angeschlagen, wofür täglich im Mittel in der Feldbestellung von 1866—67 zehn Kilogramme Engerlinge, die wenigstens 5000 Stück derselben entsprechen, gesammelt wurden.

Es werden nun von dem Verfasser die Zahlenergebnisse mitgetheilt, zu welchen Herr Reiset während des angegebenen Zeitraumes auf seinem Gute gelangte, und an dieselben einige Bemerkungen geknüpft.

Manche Felder enthielten im Mittel 23 Larven auf einem Quadratmeter, was auf die Hektare 230,000 betrage. Da man auf einer solchen Fläche, heißt es, ungefähr 100,000 Runkelrüben oder 80,000 Repspflanzen bauen kann, würde jede Wurzel von zwei oder drei Larven angegriffen worden seyn, eine hinreichende Menge, um eine Ernte vollständig zu vernichten. Bei der Annahme, daß die übrigen Felder der Seine-Inférieure in demselben Verhältniß Engerlinge enthielten, wird der Schaden in dem ganzen Departement nicht unter 25 Millionen Franken angeschlagen. Dieses Verhältniß wurde aber bei Herrn Reiset manchmal überschritten. Es gab Felder, welche buchstäblich verheert wurden. In solchen Fällen nahm Reiset drei unmittelbar aufeinanderfolgende Beackerungen vor, deren Zeit wie die Tiefe des Pflügens durch die Ergebnisse von zu diesem Zwecke speciell ausgeführten Nachgrabungen bestimmt wurde. Die erste der drei im Monat October vor der Repsaussaat vorgenommenen Pflugarbeiten lieferte 170, die zweite 111, die dritte 63 Kilogramme, zusammen 344 Kilogramme Engerlinge, entsprechend 172,000 solcher Larven auf die Hektare. Die Ausgaben betrugen allerdings 11 Franken 80 Cent. auf die Hektare, dafür aber war die Ernte eine sehr gute, während die angrenzenden Güterbesitzer, welche nicht die nemlichen Maßregeln befolgt hatten, die ihrige fast ganz einbüßten.

Die nun folgenden Belehrungen über das Sammeln und Tödten der Käfer sind größtentheils bei uns allgemein bekannt, und können daher, mit Ausnahme weniger, unberührt bleiben. Von Interesse sind nachstehende Mittheilungen.

Der mehrfach genannte tüchtige Gutsbesitzer entschloß sich, nachdem die gewöhnlichen Methoden der Tödtung der Maikäfer theils nicht immer anwendbar, wie die durch siedendes Wasser, theils nicht ausreichend befunden wurden, wie das Einwerfen der Käfer in die Güllenlöcher, in Kalkgruben u. s. w., rohes aus Steinkohlentheer der Gasfabriken dargestelltes Naphthalin anzuwenden. Es ist dieß, so heißt es in dem fraglichen Artikel, eine feste, krystallinische Substanz von starkem Geruch, welche bei der gewöhnlichen Temperatur Dämpfe bildet, die ein wahres Gift für gewisse Insecten sind. Maikäfer mit zwei Procent ihres Gewichtes Naphthalin in ein Faß eingeschlossen, wurden in 5 Stunden getödtet. Ein Herr Audouin hat sogar gefunden, daß ein Kilogramm Naphthalin hinreichte, um in zwei Stunden 100 Kilogramme Maikäfer zu betäuben. Nach dieser Zeit aus dem Faß herausgenommen, bewegten zwar einige noch die Fußglieder, aber keiner kehrte zum Leben zurück. Da das Naphthalin, wird weiter bemerkt, zwanzigmal wohlfeiler ist, als das Benzin, von welchem man den nemlichen Gebrauch gemacht hat, so wird dieses ohne Zweifel durch das Naphthalin verdrängt werden.

* Von einem Zermalmen durch die Egge wird hierbei nicht gesprochen.

Von demselben Agronomen wurde das Naphthalin auch angewendet, um von seinen Feldern die Maikäferweibchen abzuhalten, damit sie in dieselben nicht ihre Eier absetzen. Er vermengte dasselbe mit seinem dreifachen Gewicht feinen Sandes oder trockener Erde und streute das Gemenge auf verschiedene Culturen. Auf die Hectare verwandte er 400—500 Kilogramme Naphthalin. Ein vorläufiger Versuch hatte dargethan, daß dasselbe keine schädliche Wirkung ebensowenig auf die Vegetation einer Wiese als auf die eines Hafer- und Luzernfeldes ausübe. Das Resultat des Versuches mit Naphthalin im Großen war bei Abfassung des Berichtes noch nicht festgestellt. Jedenfalls müßte das Naphthalin, wie richtig bemerkt wird, eine ganz allgemeine derartige Anwendung finden, wenn der Maikäfervermehrung durch dasselbe erheblicher Einhalt gethan werden soll. Es steht in dieser Beziehung das Naphthalin vielen andern längst bekannten Mitteln im Wesentlichen gleich.

Als eine weitere sehr sinnreiche Methode, welche das Uebel besonders in Gegenden, wo Futter- und Getreidebau mit Wäldern abwechseln, an der Wurzel anzugreifen scheine, führt hierauf Payen eine nach ihm von Herrn Robert, Inspector der städtischen Anlagen der Stadt Paris, erfundene und von letzterem „Maikäferfalle" benannte auf. Diese Methode ist jedoch für Deutschland keineswegs neu, sie ist ihrem Wesen nach längst in verschiedenen Modificationen bei uns in Vorschlag gebracht worden. Der Grundgedanke derselben ist, die Maikäferweibchen durch Herrichtung eines für die Absetzung ihrer Eier besonders geeigneten Bodens anzulocken, um sodann der aus den Eiern hervorgegangenen Larven an solchen Stellen leichter habhaft werden zu können. Dieses werde dadurch ermöglicht, daß, nach den Wahrnehmungen des Herrn Robert, die Maikäferlarven in den ersten fünf oder sechs Monaten ihres Lebens, das heißt bis zu ihrer ersten Häutung, bei einander bleiben. Da die Maikäferweibchen ihre Eier im lockeren Boden in der Nähe von Waldungen und sonstigen Baumpflanzungen absetzen, so soll seine Methode an solchen Orten besonders in Anwendung kommen. Er empfiehlt zu dem Ende „ringsum Wälder und Baumschulen" einen Streifen Land von einigen Metern Breite sorgfältig zum Anbau herzurichten und zu düngen. Herr Robert nimmt an, daß die auf den benachbarten Bäumen sich aufhaltenden Maikäferweibchen in diesen Streifen hergerichteten Bodens, weil ihnen nahe liegend, massenhaft ihre Eier absetzen werden, und man daher später fast alle Maikäferlarven einer Gegend auf einem einzigen Punkte angehäuft finden werde, wo man sie leicht in geeigneter Weise zerstören könne. Das Vernichten derselben habe aber vor ihrer ersten Häutung zu geschehen, da sie sich später zerstreuen. Durch dieses frühe Einsammeln der Larven werde zugleich der Vortheil erreicht, den Streifen Land noch anbauen und von ihm eine Ernte gewinnen zu können, welche die Unternehmer für Bodenzins und Kulturkosten entschädigen würde.

Man erkennt leicht, daß für viele unserer Gegenden der Ausführung dieser Methode mancherlei im Wege steht, oder, wo sie ausführbar ist, der Erfolg derselben wegen der Häufigkeit von anderen für den Absatz der Eier der Maikäferweibchen geeigneten Stellen sehr in Frage gestellt wird.

Ferner theilt Payen eine von Herrn Hecquet d'Orval vorgeschlagene Methode mit, durch welche, wenn mit Beharrlichkeit in Anwendung gebracht, nach des letzteren Meinung, die gedachten furchtbaren Feinde der Landwirthschaft bald gänzlich vernichtet werden würden. Erreicht soll dieses werden durch Einschaltung einer reinen Brache in längeren oder kürzeren Zwischenräumen in die Fruchtfolge. Während der Brache soll das Feld fünfmal gepflügt und vielfach geeggt werden. Nach Herrn d'Orval würden die vier letzten dieser Arbeiten, diejenigen des Frühjahrs und des Sommers, die größte Zahl der Larven an die Oberfläche des Bodens bringen, wo sie durch die Sonnenstrahlen und durch Vögel vernichtet werden würden. Zu Gunsten dieser Methode wird von d'Orval noch der Nutzen hervorgehoben, welcher durch die vielfache Bearbeitung des Bodens während der Brache späteren Kulturen erwächst, von Payen dagegen angeführt, daß dieser Vortheil sich in anderer Weise zweckmäßiger erreichen lasse. Anlangend die Wirksamkeit dieses Verfahrens in Betreff der Zerstörung der Engerlinge bemerkt er weiter, so scheine sie zwar sicher, aber das Einsammeln der Maikäfer und zugleich der Engerlinge erscheine von eben so sicherer Wirkung und dabei koste die letztere Methode nur einige Procente von dem Werthe der Ernte, welche nach dem von d'Orval vorgeschlagenen Verfahren ganz geopfert werden müsse. Hiegegen ist zu bemerken, daß ausgeackerte

Engerlinge sich wieder in die Erde einbohren, Sonne und Vögel daher zu ihrer Vernichtung nicht genügen.

Der in Rede stehende Artikel von Payen bespricht im Weiteren nur kurz die Benützung der Engerlinge und Maikäfer als Dünger, verbreitet sich aber ausführlicher über die natürlichen Bundesgenossen des Menschen in seinem Kriege gegen jene gefährlichen Feinde.

In erster Beziehung ist hervorzuheben, daß Herr Reiset den Handelswerth frisch gesammelter Engerlinge, indem er sie in Bezug auf ihren Stickstoffgehalt mit Peruguano vergleicht, zu drei Franken für 100 Kilogramme zu bestimmen sich veranlaßt sieht; die Kosten des Sammelns von 100 Kilogr. werden zu 11 Fr. 58 C. angegeben, vermindern sich aber durch den Werth des Düngers auf 8 Fr. 58 C. Mit dieser Summe könne mehr als eine Hectare Feld vor Zerstörung geschützt werden, es betrage diese Summe aber noch nicht zwei Procente des Werthes der Erndte von einer solchen Bodenfläche. Als ein Mittel, und die Kosten des Sammelns der Engerlinge zu vermindern, wird das anderwärts bekannte Verfahren, das Hausgeflügel auf die frisch umgebrochenen Felder zur Verzehrung der Engerlinge zu bringen, genannt, dabei aber bemerkt, daß dasselbe im Allgemeinen nicht leicht ausführbar sey und manche Unannehmlichkeiten im Gefolge habe. Hiezu gehöre, daß die Eier der mit Maikäfern und Engerlingen gefütterten Hühner bald einen unangenehmen Geschmack erhalten und denselben während der ganzen Dauer der Legezeit unter dem Einflusse dieser Nahrung beibehalten.

Diesem Theile seines Artikels fügt Payen in nachstehender Tabelle die Resultate von Analysen bei, welche er unter Mitwirkung der Herren P. Champion und H. Pellet ausgeführt hat.

	Engerlinge		Maikäfer	
	im frischen Zustande.	getrocknet.	im frischen Zustande.	getrocknet
Wasser	86,130	0	71,1	0
Stickstoff . . .	1,099	7,920	3,490	12,070
Fette Substanzen .	1,570	11,387	1,734	6
Phosphorsäure .	0,200	1,465	0,358	1,238
Mineralstoffe . .	1,400	10,100	1,350	4,671

Hiezu bemerkt er Folgendes: Vergleicht man die Resultate dieser Analysen mit der mittleren Zusammensetzung des Stalldüngers, so erkennt man, daß im frischen Zustande, in Beziehung auf den Stickstoff, die Engerlinge bei gleichem Gewicht $2^1/_2$mal mehr Dungwerth haben, als der Stallmist, die Maikäfer 4mal mehr als dieser Mist, anderthalb mehr als die gewöhnliche Poudrette; daß endlich die getrockneten Maikäfer einen dem Guano vergleichbaren Handelsdünger abgeben würden.

Anlangend die durch Verzehren der Maikäfer und Engerlinge sich nützlich machenden Thiere, so findet man neben einer Reihe von Vögeln nur den Maulwurf aufgeführt. Payen meint, mehrere Arten von Vögeln würden sicher schon zur gänzlichen Ausrottung der Maikäfer gelangt seyn, wenn die Fortpflanzung dieser nicht durch die Forschritte im intensiven Ackerbau in so unerwarteter Weise erleichtert worden wäre. Er schreibt einem Herrn Florens-Prévost das Verdienst zu, die Frage über den Nutzen der Vögel in gedachter Beziehung sehr aufgeklärt zu haben, eine Frage, die bei uns längst ins Reine gebracht ist. Nach den Untersuchungen des letztgenannten Forschers verzehrt unter den Vögeln die in unseren Gegenden nicht häufige Nachtschwalbe, oder der Ziegenmelker, am allermeisten entwickelte Maikäfer; hierauf folgen die Häher, Meisen, Elstern, Würger, Stare, Rebhühner und einige Strandläufer; dann werden noch Nachtigallen, Rothkehlchen, Grasmücken, Schwalben, Bachstelzen und Goldamseln als Engerlinge und Maikäfer verzehrend genannt. Dem Sperling wird eine ausführliche Betrachtung gewidmet und schließlich noch der Eulen gedacht. Sind auch alle diese Vögel landwirthschaftlich durch Insectenvertilgung mehr oder weniger nützlich, so kommen doch bei vorliegender Frage manche derselben, wie z. B. die kleinen Sänger, kaum in Betracht, und bei der Elster überwiegt der Schaden, den sie den kleineren insectenfressenden Vögeln zufügt, in so hohem Grade den ihr zugeschriebenen Nutzen, daß sie deßhalb keine Schonung verdient. Von mehreren, in gedachter Beziehung sehr nützlicher, in Frankreich so gut wie bei uns sich findender Vogelarten, als da sind die Saatkrähe, die gemeine Krähe, die Dohle, der Wiedehopf, ist in dem Artikel nicht die Rede. In Betreff des Sperlings wird gesagt, daß seine Dienste weniger geschätzt werden, da er sie sich zu

theuer bezahlen lasse, und angedeutet wird, es sey seiner Vermehrung bis auf einen gewissen Grad Einhalt zu thun. Weniger als Maikäferverzehrer, sondern als Raupenvertilger werden die Sperlinge als besonders nützlich dargestellt und deßhalb vor ihrer Ausrottung gewarnt. Zu dem Ende erfolgt Mittheilung der bekannten, in England gemachten Erfahrung, woselbst man, nach Ausrottung der Sperlinge, wegen Ueberhandnehmen schädlicher Insecten, sich genöthigt sah, sie vom Kontinent wieder einzuführen. Zu gedachtem Zweck erwähnt ferner auch der Verfasser den Erfolg der Einführung der Sperlinge in Nordamerika, wo sie früher unbekannt waren. In der Stadt New-York litten, wie er mittheilt, die Bäume der öffentlichen Anlagen dermaßen an Raupenfraß, daß sie vom Monat Juni an ganz entblättert wurden und die Raupen von ihnen in Klumpen auf die Vorübergehenden herabfielen. Im Jahr 1852 brachte man drei Sperlingspaare nach Portland, während der nächstfolgenden Jahre wurden einige weitere Paare dieser Vögel aus Europa in die größten Städte der Union eingeführt. Von den Einwohnern sorgfältig gehegt, vermehrten sie sich, da es ihnen zugleich an reichlicher Nahrung nicht fehlte, ungemein rasch, und die Raupen der Bäume verschwanden wie durch Zauber. Aus Dankbarkeit gegen diesen ausgezeichneten Dienst erfreuen sich die Sperlinge von Seiten vieler Einwohner von New-York einer besonderen Pflege.

Bei den Eulen wird irrthümlich auch die Vertilgung der Reptilien durch sie als ein Nutzen für die Landwirthschaft aufgeführt. Bekanntlich sind aber die heimischen Reptilien, namentlich alle Frösche und Kröten, landwirthschaftlich sehr nützlich. Mangelndem Unterricht schreibt es der Verfasser zu, daß man in Frankreich die Eulen verfolgt und sie an das Scheuerthor nagelt, wie solches leider auch bei uns da und dort noch geschieht. In gewissen ackerbautreibenden Gegenden Frankreichs kennt man dagegen den Nutzen der Eulen. Man errichtet Stangen für sie, damit sie auf denselben ruhend ihrer Beute auflauern können.

Hinsichtlich des Maulwurfs kommt zu unserer Kenntniß, daß in Frankreich die Ansichten der Landwirthe über dessen landwirthschaftliche Bedeutung in gleicher Weise wie bei uns getheilt sind, in sofern ihn die einen als dem Ackerbau schädlich, die andern als unentbehrlich für denselben ansehen. Payen meint, es sey mit den Maulwürfen vielleicht wie mit den Sperlingen; es wäre ebenso unklug sie gänzlich auszurotten, als sie sich zu rasch vermehren zu lassen. Gewiß sey, daß der Maulwurf eine große Menge Regenwürmer, besonders aber Maikäfer, und zwar in allen ihren Entwicklungsstufen, als da sind Eier, Larven, Puppen und entwickelte Käfer, verzehre. Längst ist dieses in Deutschland durch die genauesten Versuche und Untersuchungen erwiesen, dennoch wird solches von manchen Landwirthen noch immer bezweifelt. Payen bespricht denn noch weiter den sonstigen bekannten Nutzen und Schaden des Maulwurfs und tadelt die rücksichtslose Verfolgung desselben, indem er schließlich hinzufügt, daß die dem Maulwurf gemacht werdenden Vorwürfe nur in einer allzugroßen Vermehrung desselben begründet seyen. Auffallend ist, daß neben dem Maulwurf kein anderes Säugethier genannt wird, nicht einmal die in gedachter Beziehung so überaus nützlichen Fledermäuse.

Payen schließt seinen Aufsatz mit der Hoffnung, daß die von ihm mitgetheilten Methoden, bei allgemeiner und kräftiger Durchführung, die Befreiung von der schädlichsten aller Larven sehr schnell herbeiführen werden; weist sofort auf den Erfolg der gesetzlichen Verordnungen in der Schweiz hin, durch welche die Maikäfer daselbst fast verschwunden (!) seyen; verspricht sich für Frankreich von dergleichen Maßregeln, so wie von Prämien u. s. w. ähnlichen Gewinn, und betont zuletzt ganz besonders die Nothwendigkeit, daß jeder einzelne an der Sache Betheiligte zur Entfernung der Ursachen der besprochenen Landplage mitzuwirken habe, eine Plage, welche, wenn nichts gegen sie unternommen wird, die Fortschritte im landwirthschaftlichen Betrieb aufhalten könnte.

Im Auftrag der K. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Fleischer.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 2. **Wochenblatt** 15. Januar 1870.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber Kartoffelbau.

Veranlaßt durch die verschiedene Behandlung der Kartoffelpflanzung, besonders beim Kleinbauern, gibt der Unterzeichnete eine kurze Beschreibung, wie er den Kartoffelbau seit über 10 Jahren auf sterilem Thonmergelboden mit ganz gutem Erfolge behandelte und hiebei wesentliche Arbeitsersparnisse erreichte.

Der sterilste und ausgebauteste Thonmergelboden, welcher zu keiner anderen Hackfrucht, wenigstens nicht zu Mohn und Zuckerrüben taugt, erhält vor Winter eine einmalige möglichst tiefe Pflugbearbeitung. Im Monat April oder nach Umständen schon im März wird das Feld extirpirt und in Kämme von 2′ Entfernung mit dem Hohenheimer Kammformer gepflügt. Will dem Felde noch tiefere Bearbeitung gegeben werden, so werden die Kammsohlen mit dem Untergrundspfluge noch tiefer aufgelockert; hierauf werden je 2 Kartoffeln auf die Entfernung von $2\frac{1}{2}$′ gleich einem mittleren Schritt in die Kämme gelegt, und mittelst der Handhacke quer über die Kämme leicht zugedeckt, so, daß die Oberfläche des Feldes karirt, wie von Maulwurfhaufen überdeckt, aussieht. Bei frühgelegten Kartoffeln, bei welchen noch Nachtfröste zu befürchten sind, wird sofort Dünger aufgeführt und das Feld hiemit vollständig überdeckt, damit die aufgegangenen Kartoffeln durch den Dünger, den sie mit in die Höhe heben, Schutz vor den Nachtfrösten haben.

Die später gesteckten Kartoffeln erhalten ihre Düngung erst nach der Bearbeitung.

Die Bearbeitung erfolgt, sobald die Reihen gut sichtbar sind, und zwar werden zuerst die Reihen mit einem passenden Häufelpflug, dem ein Untergrundspflug vorangehen kann, durchfahren. Der bei den frühgedüngten etwa hiebei hinderliche Dünger wird durch eine Person mit einem Rechen auf die Kartoffeln gezogen. Ungefähr 8—14 Tage nach dieser Bearbeitung erfolgt mittelst Handarbeit ein vollständiges Anhäufeln der einzelnen Kartoffelpflanze, wobei zugleich bei den schon gedüngten Kartoffeln der Dünger wieder obenauf vertheilt wird. Bei den später gepflanzten Kartoffeln erfolgt nach dieser Bearbeitung erst eine vollständige Obenaufdüngung.

Vortheile dieser Pflanzung, gegenüber der nach dem Pflug oder in Stufen gelegten nicht überdüngten Kartoffel sind: daß das Feld eine vollständige und tiefe Bearbeitung mittelst Untergrundspflug und Extirpator erhält, bei Zeit durch den aufliegenden Dünger vor Austrocknen geschützt ist, wozu auch die hiebei mögliche engere Pflanzung beiträgt. Ebenso schützt dieser Dünger vor dem zu starken Verkrusten durch Regengüsse. Der Boden erhält seine vollständige Gahre für die Nachfrucht. Die Kartoffeln blieben viel schmackhafter als solche, welche mit sogleich untergepflügtem Dünger in Berührung kamen, hatten nie durch Fröste und Zweiwüchsigkeit Noth gelitten.

Der auffallend schöne Stand so behandelter Kartoffelfelder, die sich durch schnelle Entwickelung auszeichneten und hiedurch der Kartoffelkrankheit häufig ganz entgiengen, sprang gegenüber der meiner Angrenzer, welche auf gewöhnlich übliche Manier ihren Kartoffelbau behandelten, so in die Augen, daß mich solches veranlaßte, auch auf die Gefahr hin, daß dieses Verfahren vielleicht mehr als mir bekannt ist, schon angewendet wird, hierüber meinen Fachgenossen Mittheilung zu machen.

Berkheimer Hof, December 1869.

K. Lempp.

Vergleichende Fütterungsversuche mit Merino- und Southdown-Franken-Hämmeln.

Auf der Versuchsstation der K. Thierarzneischule zu Dresden wurden von Dr. Hofmeister auf Veranlassung des Medicinalraths Haubner vergleichende Fütterungsversuche mit Merino- und Southdown-Franken-Hämmeln ausgeführt, um zu ermitteln, ob in der That dieselben Futtermittel bei den verschiedenen Rassen eine verschiedene Fleisch- und Fettproduktion bewirken, und, wenn dieß der Fall, worin eine Verschiedenheit des Nähreffekts zu suchen sey. Die Ergebnisse dieser in Band VIII der „landwirthschaftlichen Versuchsstationen“ ausführlich dargestellten Versuche sind folgende gewesen:

Zum Versuche dienten drei Hämmel von jeder der beiden Rassen, die mit Repskuchen, Erbsen, Kartoffeln, Heu und Haferstroh in verschiedenen Mengen gefüttert wurden. Aus der Zunahme des Körpergewichts, verglichen mit dem Gewicht der verzehrten Stoffe, schließen die Versuchsansteller: 1) der Nähreffekt der Nahrung ist bei den Merinos und Southdowns wesentlich gleich oder für Letztere um ein Geringes höher zu setzen, so daß man wohl sagen kann, daß gleiche Futtermengen unter sonst gleichen Verhältnissen (bei gleichem Körpergewicht und in gleicher Zeit) auch einen wesentlich oder wenigstens nahezu gleichen Nähreffekt geäußert haben.

2) Ueberall, wo bei den Southdowns eine größere Körpergewichtszunahme stattgefunden hat, ist auch ein größeres Futterquantum verzehrt worden. Und dieses größere Futterquantum steht wieder im Verhältniß zur größeren Gewichtszunahme, und zwar in solcher Art und Weise, daß sich daraus wiederum nicht ein höherer Nähreffekt der Nährstoffe ableiten läßt.

3) Die Southdowns sind aber bessere Fresser, vermögen ein größeres Futterquantum zu verzehren, vollständig zu verdauen, und in gedeihlicher Weise sich anzueignen, zu assimiliren. Hiedurch aber sind sie bei reichlicher Fütterung zu einer größeren Produktion an Fleisch und Fett innerhalb gleicher Zeit befähigt, als dieß bei den Merinos der Fall ist. Oder, was dasselbe sagen will, sie vermögen schneller zu produziren, als diese, sobald sie reichlich gefüttert werden. Jegliche schnellere Produktion ist aber Futterersparniß, denn es wird hiebei ein Theil des sogenannten Beharrungs- oder Erhaltungsfutters erspart, das zur Lebenserhaltung bei langsamer Produktion für die längere Zeit erforderlich ist, und deßhalb keinen Nähreffekt durch Stoffproduktion zu äußern vermag.

Es würde daher bei dürftiger Fütterung sich kein nennenswerther Unterschied in Bezug auf die Gewichtszunahme beider Rassen herausstellen; bei reichlicher Fütterung würden die Southdowns überwiegen. Obschon die Ausnützung des Futters durch die Southdowns nach den vorliegenden Versuchen nur unerheblich (6—8%) größer ist, als der durch die Merinos, so ist dasselbe eben mit der Futterersparniß, die unter gleichen Umständen Southdowns gegenüber den Merinos gewähren, zu kombiniren, um zu Gunsten der Southdowns eine Differenz von 25 % zu erhalten, die allerdings erheblich genug ist, den Ruf derselben als Mastvieh zu sichern. Auch in Betreff der Wollqualität stellen sich die Southdowns günstiger; denn obschon die drei Merinoschafe 10 ℔ mehr Wolle als die Southdowns gegeben, so stellte sich nach Entfernung des Schmutzes, Wassers und Fettes heraus, daß die reine entfettete Wolle der Merinos ¾ ℔ weniger betrug als die entsprechende der drei Southdowns. Die große Menge Fett, welche das Wollhaar der Merinos enthält (die Untersuchung ergab 44 %, dagegen 15 % bei den Southdowns), und zu dessen Erzeugung natürlich eine bestimmte Menge Nährstoff verwendet werden muß, erklärt schon die geringere Ausnützung für die Körperzunahme. Bei den Southdowns kann hiezu diese Menge, die dort unnütz verloren geht, verwendet werden, und es findet daher bei diesen ein geringerer Stoffverbrauch zur Lebenserhaltung einschl. Wollproduktion statt.

Die Ansprüche, welche an den Stoffwechsel das Wollhaar macht, erklären wohl auch die alte Erfahrung, die übrigens durch diese Versuche wiederum experimentell nachgewiesen ist, daß die Mästung nach der Schur am schnellsten erfolgt.

Es wurden schließlich von jeder Abtheilung je zwei Stück geschlachtet, und die einzelnen Theile gewogen. Obschon sich bei den Southdowns eine größere Blutmasse, größeres Gewicht des Herzens, der Leber und des Magens herausstellt, wagen doch die Versuchsansteller daraus keine entscheidenden Schlüsse zu ziehen. Dagegen stellt sich bei den Southdowns ein größeres Schlachtgewicht im

Vergleich zum Lebendgewicht heraus. Bei den Merinos verhielt sich letzteres zum ersteren, wie 100:56, bei den Southdowns dagegen wie 100:59. Da indessen das Körpergewicht der Southdowns nach der Schur sich noch bedeutender gegen das der geschorenen Merinos herausgestellt, so ist, wenn man bei der Vergleichung das Gewicht von Wolle und Haut abzieht, das Lebensgewicht zu dem Gewicht der ganzen Körpermasse bei den Merinos wie 100:81, bei den Southdowns wie 100:83, was zurückbezogen auf das lebende Gewicht der beiden Southdowns, ein Mehrgewicht von 12,3 ℔ zu Gunsten der Letztern erzielt. Schließlich ist zu bemerken, daß vorläufig bei diesen vergleichenden Versuchen die ökonomische Frage keinerlei Berücksichtigung gefunden hat, und besonderen Untersuchungen vorbehalten ist.

(Landw. Centralblatt für Deutschland.)

Der Zusammenhang der Körnererträge mit der Viehhaltung und dem Futterbau.

In der Zeitschrift für den landw. Verein des Großherz. Hessen theilt Dr. **Birnbaum** Ergebnisse von Berechnungen mit, die er in der angedeuteten Richtung anstellte. Er sagt darüber Folgendes:

Ich sagte mir seit lange, es muß zwischen Viehhaltung und Körnererträgen ein gewisser nachweisbarer Zusammenhang bestehen; natürlich, je besser gedüngt, je mehr Körner, das weiß man ja längst. Die Ausdehnung des Futterbaues, welche diese bedingt, gibt den Feldern die richtige Beschaffenheit zur höheren Körnerproduktion. Futterfelder kann man nicht leicht zu viel haben; sie soll und kann man düngen, recht stark düngen, dann kommen die gewünschten Körnererträge von selbst. Das ist und bleibt das ganze Geheimniß der heutigen Wirthschaftsführung, und ich freue mich heute, das mit Zahlen, den untrüglichsten Beweismitteln, belegen zu können, was ich schon so oft befürwortet habe, und zu dessen Begründung ich mich fortwährend nach Beweismitteln umsah.

Wenn man auf jedes Pferd, groß und klein durcheinander gerechnet, 6 Fuder, auf jedes Stück Rindvieh 8 Fuder, auf jedes Schaf 0,75 Fuder und auf jedes Schwein 1 Fuder ausführbaren Mist rechnet (wobei es ganz gleichgültig ist, ob die wirklichen Zahlen größer oder kleiner sind, da eine Rechnung, bei welcher man auf allen Seiten Gleiches zu- oder abrechnet, doch dasselbe Resultat gibt), so kommen, das Fuder zu 20 Ctr. gerechnet, auf jeden Morgen der in der Landwirthschaft überhaupt verwendeten Flächen, wobei ich unter diesen Aecker, Wiesen, Weiden, Gärten, Weinberge verstehe, an Mist in:

England 4859 ℔ jährl.; man erntet d. 9,3fache Korn
Frankreich 2088 „ „ „ „ „ 5,3 „ „
Oestreich 2776 „ „ „ „ „ 5,0 „ „
Preußen 2256 „ „ „ „ „ 4,1 „ „

In England kommen außerdem noch auf jeden Morgen Land für etwa 0,9 Thaler, in Frankreich sogar für 1,2 Thaler Handelsdünger, deren Verbrauch leider in Oestreich und Preußen (und auch bei uns) noch immer sehr gering ist.

Wenn in Preußen auf jeden Morgen 2256 ℔ Mist kommen, und die Ernte das 4,1fache Korn beträgt, so heißt das mit anderen Worten soviel, als für jedes Korn Ertrag über die Aussaat muß in Preußen soviel an Mist verwendet (soviel Vieh gehalten) werden, daß auf jeden Morgen Gesammt-Areal jährlich 550 ℔ entfallen, oder auch jede 550 ℔ Mist erzeugen auf einem Morgen Gesammt-Areal 1 Korn.

Wenden wir diesen Satz auf die angegebenen Länder an:

Oestreich erntet das 5-fache Korn,
also 5 × 550 ℔ = 2750 ℔,
Frankreich erntet das 5,3fache Korn,
also 5,3 × 550 ℔ = 2615 ℔,
England erntet das 9,3fache Korn,
also 9,3 × 550 ℔ = 5115 ℔.

Die wirkliche Verwendung beträgt aber
in Oestreich 2776 ℔,
„ Frankreich 2088 ℔,
„ England 4849 ℔.

Bei Oestreich stimmt die Rechnung, bei England und Frankreich nicht; in diesen beiden Ländern wird aber eine bedeutende Menge Handelsdünger verwendet, so daß mit Zurechnung desselben die Zahl ebenfalls stimmen, und daraus einmal die Richtigkeit der Berechnung und zum andern die Bedeutung des Handelsdüngers hervorgehen würde. Ja man wäre vielleicht berechtigt zu sagen, daß bis zum 4. und 5. Korn der Mist allein mit je 550 ℔ ausreicht, um je 1 Korn zu erzeugen, daß aber dann für das Mehr zu den 550 ℔ noch Handels-

dünger kommen muß. Der Verfasser wendet die angeführten Sätze nun auch auf Hessen an. Er zeigt, daß nach der Viehzahl und der landwirthschaftlich benützten Fläche auf 1 Morgen Gesammtfläche 3048 ℔ Mist komme, es sollte hienach die Ernte das 5,5fache Korn betragen; nach der Ernte-Statistik sey dieß auch in der That der Fall, so daß man auch für Hessen berechtigt sey zu sagen: Für jedes Korn, welches man über die Aussaat haben will, muß aus der Gesammtdüngung dem Morgen Gesammtfläche 550 ℔ Mist gegeben werden.

So richtig der Satz ist, daß eine Steigerung der Kornerträge in der Mehrzahl unserer Wirthschaften durch stärkere Düngung und einer damit Hand in Hand gehenden besseren Bodenbearbeitung und tieferen Lockerung zu erzielen ist, muß doch daran erinnert werden, daß eine Steigerung der Körnererträge durch bloße Stallmistdüngung sehr bald in der vermehrten Neigung zu Lagerfrucht ihre Grenze findet, daß überhaupt auch ohne Lagerfrucht durch den Stallmist weit mehr eine Steigerung der Stroherträge als der Körner erzielt wird.

Es ist daher der oben schon angeführte Satz des Verfassers sehr beherzigenswerth, daß wenn einmal die Kraft eines Feldes durch Mistdüngung bis zu einem gewissen Grade gesteigert ist, eine weitere Erhöhung des Körnerertrags nur mittelst Vereinigung der Mistdüngung mit Handelsdüngern, z. B. Knochenmehl u. dgl., zu erreichen ist.

Bodenerschöpfung durch Hopfenkultur.

Wie alle Pflanzen mit reicher Blattentwicklung, ist auch der Hopfen im Stande, durch Aufnahme der Kohlensäure der Luft und deren Verarbeitung in den Blättern und grünen Theilen überhaupt einen großen Theil der organischen Substanz hieraus zu bilden. Bei der Frage über Bodenerschöpfung und Ersatz handelt es sich daher hauptsächlich um den Stickstoff, dessen Bezug großentheils aus dem Boden geschieht, und um die wichtigeren Aschenbestandtheile, die Alkalien, die Phosphorsäure und die Kalkerde, welche einzig und allein aus dem Boden stammen. Nach den Untersuchungen über den Gehalt der Ranken, Blätter und Dolden des Hopfens zeigt Prof. Dr. R. Hoffmann im „böhmischen Centralblatt (1867, Nr. 1), wie wichtig es in Bezug auf die Bodenerschöpfung ist, daß man Blätter und Ranken des Hopfens beim Hopfenbau dem Acker nicht entziehe. Im Falle jener Entziehung gehört nach den bezüglichen Untersuchungen die Hopfenkultur zu den erschöpfendsten und zwar gerade in Hinsicht der wichtigsten Pflanzennährstoffe.

Da der procentische Gehalt der Ranken und Blätter an Kali, Phosphorsäure und Kalk ein weit höherer ist, als der des Stallmists, so werden zum vollkommenen Wiederersatz durch Stalldünger sehr große Quantitäten des letztern — falls man nicht Kalisalze und Phosphate anwenden will — nöthig seyn. Werden dagen nur die Dolden benützt, so werden dem Acker nur geringe Mengen jener mineralischen Nährstoffe entzogen.

Es empfiehlt sich daher, Blätter und Ranken auf dem Felde zu lassen, wo sie verwesend fast alle dem Boden entzogenen Stoffe wieder zurückgeben, und ihn noch mit organischen Substanzen bereichern.

Literatur.

So eben ist von T. Hafner, Schulmeister in Pappelau, eine Schrift „der landwirthschaftliche Unterricht in den Winterabendschulen auf zwei Winterhalbjahre à 15 Stunden ertheilt," 68 Seiten, Preis 18 kr., in Partien 15 kr. in der Osiander'schen Buchhandlung in Tübingen erschienen, welche sich nicht blos für Lehrer und Schüler landwirthschaftlicher Abendschulen eignet, sondern für alle nicht studirte Landwirthe, denen wir sie hiemit bestens empfohlen haben möchten. Diese bekommen in dieser Schrift über das Wissenswürdigste der Landwirthschaft einen Ueberblick, finden dasselbe für ihr Verständniß populär beschrieben und, was mir für landwirthschaftliche Abend-Versammlungen für Erwachsene von besonderem Werth ist, so den landwirthschaftlichen Stoff abgetheilt, wie er gerade zu diesem Zweck paßt, weil zu viel ebenso schadet als zu wenig, hier aber die richtige Mitte eingehalten wird und blos das behandelt ist, was in unsern Tagen jeder Bauer wissen soll.

Pfarrer Dietrich.

(Hiezu Beilage Nr. 2.)

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 2
zum
Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Ueber den Baumschnitt.

In der Zeitschrift „la belgique horticole“ faßt ein Franzose Lauchoulet die wesentlichen Gesetze, welche beim Baumschnitt beobachtet werden müssen, folgendermaßen zusammen:

1) der junge, gesunde und sich selbst überlassene Baum gibt Anfangs nur Holz. Nach dieser ersten Vegetationsperiode läßt das Wachsthum an Holz stufenweise nach, und der Ansatz zur Frucht gestaltet sich von selbst.

2) Während der Ueberfluß an Saft die Holzproduktion zum Nachtheil der Fruchtproduktion begünstigt, so umgekehrt begünstigt der Saftmangel das Wachsthum der Frucht zum Nachtheil der Holzproduktion.

3) Bei gesunden, noch nicht ganz alten Bäumen hat der Saft mehr Zufluß nach der Außenseite des Stammes und der Zweige, als nach den innern Theilen.

4) Die Zweige, welche eine aufsteigende Richtung haben, treiben mit mehr Kraft, als die sich neigenden, und je größer die Neigung ist, desto geringer ist der Trieb, d. h. das jährliche Wachsthum der Zweige ist schwach.

5) Die im allgemeinen wenig kräftigen und der horizontalen Richtung sich nähernden Zweige nehmen wieder mehr Kraft in Anspruch, wenn ihre äußeren Enden senkrecht aufsteigen.

6) Wenn die Zweige gleichmäßig in gerader Richtung nach einer Seite wachsen, so treiben sie mit mehr Kraft, als wenn dieß in Krümmungen geschieht.

7) Sonst gleichmäßige Vegetationsbedingungen vorausgesetzt, treiben die Zweige mit mehr Kraft, je mehr Blätter sie haben.

8) Je mehr die Zweige der Luft und dem Lichte ausgesetzt sind, mit desto größerer Schnelligkeit und Kraft treiben sie.

9) Die Stärke des Zweiganſatzes zeigt seinen Wachsthums- und zukünftigen Kraftfortschritt an.

10) Das Auge, über welchem man einen Holzast schneidet, gibt einen um so kräftigeren Schößling ab, je stärker, gesunder und reifer das Schnittauge ist.

11) Der Schnitt, d. h. die Wegnahme der äußeren Spitzen der Zweige, verstärkt diese Zweige. Ohne Verschnitt und dem freien Wachsthum überlassen, vertrocknen dieselben und sterben ab.

12) Der jährlich zu kurze Schnitt der Holzzweige schadet ihrer Entwicklung durch die Knoten und Wulste, welche sie hervorbringen, und verhindert den Saftumlauf.

13) Der lange Schnitt kräftigt die Holzzweige, aber der zu lange schwächt dieselben.

14) Je mehr Früchte der Zweig trägt, desto weniger treibt er.

15) Das Abzwicken der jungen Schößlinge und der Schnitt im Grünen hält erheblich den kräftigen Trieb der Zweige zurück.

16) Der zu lange Schnitt der äußersten Zweige der Holzäste verhindert ganz, oder gestattet doch nur sehr schwer das Wachsthum und frische Treiben dieser Zweige.

17) An den aufsteigenden oder nur wenig sich neigenden Zweigen pflegen nur die am Ende der Zweige befindlichen Augen sich zu entwickeln, während die weiter zurückstehenden meist verkümmern.

18) An den sich sehr neigenden Zweigen sind die Knospen, welche sich an dem Ansatz des Zweiges befinden, begünstigt im Wachsthum, während die entfernteren Knospen schwach und kränklich bleiben.

19) Bei Zweigen, die nicht dem Schnitt unterworfen sind, und welche man abwechselnd aufsteigend, dann sich senkend zieht, so daß sie also eine wellenförmige Linie beschreiben, erwachen alle Augen mit fast gleicher Leichtigkeit und Kraft.

20) Bei Kernobstbäumen begünstigt das Wegbrechen oder der Schnitt den Fruchtansatz der kleinen Zweige.

Die XVI. Wanderversammlung der deutschen Bienenwirthe in Nürnberg vom 14—16. September 1869.

(Aus den Berichten von Oberlehrer Kik in Hohenheim und Lehrer Wolf an der Ackerbauschule in Ellwangen.)

In Folge des Beschlusses der Darmstädter Versammlung vorigen Jahres wurde die 16. Versammlung in Nürnberg heuer abgehalten und damit die Feier des 25jährigen Bestehens der Bienenzeitung verbunden. Ebenso fand eine Ausstellung von Bienen, Bienenwohnungen, Geräthen und Produkten statt. Die letztere war im Lokale des Industrie- und Kulturvereins untergebracht; während die Jubiläumsfeier der Bienenzeitung und die Verhandlungen der Versammlung im großen Rathhaussaal vorgenommen wurden. Letzterer war zu diesem Zweck festlich dekorirt und über demselben folgender Willkommsspruch angebracht:

Seid willkommen Bienenwirthe,
Imker, Zeidler seyd begrüßt,
Die Ihr wahrhaft Euch die Arbeit
Durch der Arbeit Frucht versüßt.

Nach Eröffnung der Versammlung durch Regierungsrath Schrodt ertönte ein Festgesang, worauf der Vorsitzende nach schönen Begrüßungsworten das segensvolle Wirken der Bienenzeitung unter der Redaktion des Seminarpräfektes Schmid in Eichstädt schilderte; sodann wurde dem Jubilar die ehrende Anerkennung seiner Verdienste durch Erheben von den Sitzen ausgedrückt. Bürgermeister Seiler begrüßte hierauf die Versammlung im Namen der Stadt Nürnberg und Ministerialdirektor v. Wolfanger im Allerhöchsten Auftrag Sr. Majestät des Königs Ludwig II.

Was die Verhandlungen betrifft, so kamen zuerst die vielfach verwandten Fragen auf die Tagesordnung:

Welchen Werth hat die Vermischung der italienischen, ägyptischen, Krainer- und Heidebiene mit der deutschen?

Welches sind die nicht zu beseitigenden Hauptnachtheile der rein italienischen Biene?

Welche Resultate lieferte die Züchtung der verschiedenen Bienenracen für die Theorie der Bienenzucht, und welches Geschlechtsthier des Biens muß man benützen, um die vortheilhaften Charaktere einer Race auf eine andere zu übertragen?

Nach welchen Principien soll gezüchtet werden?

Nach welchen Grundsätzen haben wir zu züchten, um zu einer Culturrace zu gelangen, die allen Anforderungen hinsichtlich ihrer Leistungen entspricht?

Bei der Frage 1, a und c wurden vom Referenten die Resultate seiner Versuche über Kreuzung der deutschen Biene mit der italienischen und mit der ägyptischen, der italienischen mit der ägyptischen mitgetheilt. Besonderes Interesse verdient unter diesen Mittheilungen die, daß wenn Königinnen aus einer ägyptischen Königin und aus deutschen Drohnen hervorgegangen, wieder mit deutschen Drohnen sich paaren, Arbeitsbienen hervorgehen, welche die charakteristische Eigenschaften beider Racen in sich verschmolzen darstellen, und der italienischen vollkommen gleichen, während bei der Kreuzung der deutschen Drohnen mit den italienischen Königinnen die einen der gelben Mutter, die andern dem dunkeln Vater ähnlich sind. Außerdem sprach sich Referent über die Frage, ob sich das Naturell von einer Race auf eine andere übertragen lasse und durch welches Geschlechtsthier, dahin aus, daß eine solche Uebertragbarkeit anzunehmen sey, daß aber, wenn auch das Ei die Grundlage der Biene sey, das Naturell der Biene im Samenfaden, also in den Drohnen, ruhe.

Zur Frage 1, b wurde vom Referenten bemerkt, daß nach seinen Erfahrungen die italienischen Bienen drei Fehler haben, daß bei ihnen der Mutterwechsel ein außerordentlich häufiger sey, daß der Drohnenzellenbau unverhältnißmäßig vorherrsche, und daß sie im Frühjahr immer im Volk schwächer seyen, als andere Racen. Diese Erfahrungen seyen auch anderwärts gemacht.

Als richtig wurde von Pf. Dzierzon das kürzere Alter der italienischen Königinnen zugegeben, dieser Umstand aber mit der größeren Fruchtbarkeit erklärt. Außerdem sey die Behauptung allzuhäufigen Mutterwechsels nicht begründet. Die Volkschwäche im Frühjahr schade nicht, da sie fleißiger seyen, und die Brut früher beschränke, so daß im Herbst weniger Volk aber mehr Honig vorhanden sey. Auch daß der Drohnenzellenbau übermäßig vorherrsche, wird entschieden geläugnet.

Zu Frage 1, d wegen der Züchtungsprincipien führte der Referent aus, daß, wenn man unter Züchtung die von Grundsätzen ausgehende und sich

der Ziele bewußte Paarung verstehe, welche den Zweck hat, eine möglichst zahlreiche und leistungsfähige Nachzucht zu bekommen, in welchen die Vorzüge der Altern thunlichst conservirt, deren etwaige Fehler und Mängel dagegen möglichst verdrängt sind, man bis zur Einführung der italienischen Bienen von einer eigentlichen Bienenzucht im engern Sinne nicht reden könne. Erst mit dieser Einführung trat die Verschiedenheit der Race und die Verschiedenheit der Leistungen ins Bewußtseyn. Nun erst trat die Frage an die Bienenzüchter heran, soll ich rein deutsche, oder rein italienische oder Kreuzungen aus beiden halten? Mit der Umwandlung, welche die Züchtungslehre hinsichtlich der eigentlichen Hausthiere erfahren hat, wornach das höchste Ziel, dem man nachzustreben hat, nicht die absolute Reinhaltung der Race ist, sondern die Aufgabe in der Herstellung einer Kulturrace besteht, hervorgegangen aus Paarungen mit ausgezeichneten Individuen, gilt es auch für die Bienenzüchter als Ziel ihres Strebens, die vorhandenen Racen zu verbessern. Hiebei muß das Augenmerk auf ausgezeichnete Leistungen von Individuen, also einzelner Stöcke gerichtet seyn, diese müssen zur Nachzucht verwendet werden, und hat der Einzelne keine solche Stöcke, so muß er durch Blutauffrischung oder Kreuzung sie sich zu verschaffen suchen.

Mit einem Wort darf künftig auch in der Bienenzucht der Werth einer Zuchtmutter nicht mehr in die Farbe und Schwanzspitze, sondern lediglich in ihre Leistungsfähigkeit gelegt werden.

2. a. Welches Material ist zu den Bienenstöcken das beste?
   b. Wie läßt sich eine zweckmäßige Bienenwohnung aus Stroh am leichtesten herstellen?

Obwohl die Bienen nie oder höchst selten ins Stroh schwärmen oder nisten, so gilt doch dieses Material seit langer Zeit als das beste für Bienenwohnungen. Holz, Lehm, Cement, Steine ꝛc. haben sich weniger bewährt, obwohl jeder dieser Stoffe seine Vertheidiger und Liebhaber finden dürfte. Am zweckentsprechendsten erscheint eine Verbindung von Holz mit Stroh in unserem gemäßigten Klima und zwar innen Holz und außen Stroh. Wer aus Rücksichten der Sparsamkeit durchaus zu Stroh zu greifen genöthigt ist, dem wurde von kompetenter Seite die Form des Thorstocks empfohlen. In warmen Ländern bedarf allerdings der Wabenbau nur eines geringen Schutzes; im Ausstellungsgarten hing ein kräftiger italischer Stock blos an einem Brett, seitlich und von unten war kein Schutz geboten.

3. Wie ist eine fremde Königin am besten und gefahrlos zuzusetzen?

Die Bienen erkennen sich untereinander und ihre Königin am Geruch; gleichartige Bienen werden geduldet, anders riechende feindlich behandelt. Wie viele Königinnen büßten ihr Leben ein, weil sie vom Bienenzüchter herausgenommen und dann mit dem Geruch seiner Hand behaftet wieder ohne Weiteres dem Volk beigegeben wurden! Um den Bienen eines Stocks gleichartigen Geruch beizubringen beräuchert man sie, spritzt Weingeist ein oder bläst man das ätherische Oel der Pfefferminze (Mentha piperita) in seiner Dampfform unter das Volk. Andere warten nach Beseitigung des früheren Weisels so lange, bis das ganze Volk von der Weisellosigkeit überzeugt ist; wieder Andere setzen die Königin nur in Begleitung mehrerer Arbeitsbienen unter einem größeren Drathnetz auf einer Wabe bei u. s. w.

4. Welche Mittel und Wege sind einzuschlagen, um die rationelle Bienenzucht zum Gemeingut des Volkes zu machen?

Als bestes Mittel wirkt ein Musterbienenstand mit zweckmäßigen Bienenstöcken und gutem Ertrag. Der Stand der Bienenzucht in der Stadt Nürnberg und Umgebung weist 1180 Stöcke mit beweglichem und 1825 Stöcke mit unbeweglichem Baue nach. In Bayern zählt man nahezu 1/4 Million Stöcke und 43 Bienenzuchts-Vereine. Beinahe überall haben die landwirthschaftlichen Vereine eigene Sektionen für die Bienenzucht. Besonders sind es Schullehrer, Geistliche und Forstwirthe, welche sich der Bienenzucht widmen und für Belehrung und Verbreitung besserer Betriebsweisen thätig sind. In manchen Ländern wird unter Aufsicht der Regierungsbehörden Anleitung und Unterricht in der Bienenzucht an Volksschulen, Schullehrer-Seminarien, Ackerbauschulen und höheren landwirthschaftlichen Lehranstalten mit Erfolg ertheilt. (Württemberg.)

5. Welches sind die Ursachen, aus denen die Brutfäule der Bienen entsteht, und wie erhält und woran erkennt man reinen Futterhonig?

Die Faulbrut wird bekanntlich in die gutartige und bösartige abgetheilt. Die gutartige mag in Erkältung der Brut, ungesundem Futter, schlechter Luft u. dergl. ihren Grund haben und kann je nach

Umständen geheilt werden. Die bösartige Faulbrut scheint von einem außerordentlich kleinen Pilz herzurühren, der Aehnlichkeit mit dem Gährungspilz hat und welcher schon auf der Bienenmade in großer Zahl wuchert. Auf der Nymphe aber vermehrt er sich so stark, daß er dieser die Lebensbedingungen raubt und solche sonach tödtet. Daß die Faulbrut durch Einfuhr der italischen Bienen mit eingeschleppt worden sey, ist ein Vorurtheil, zumal in Italien selbst diese Krankheit kaum bekannt ist; daß aber ihre Verbreitung durch den Bienen- und Honighandel begünstigt wurde, liegt außer Zweifel. In reinem Honig wächst der Pilz nicht, wenn aber Honig aus Waben gewonnen wird, in welchen Brut- und Pollenzellen angefüllt sich befinden, so bildet der daraus gewonnene, unreine Honig das Lebenselement des Pilzes. Von anderer Seite wollte die Ursache der Faulbrut auf chemischem Wege gefunden werden; Fäulniß des Blumenstaubs erzeuge Ammoniak, Schwefelwasserstoff-Verbindungen u. s. w. und diese tödten sodann Maden und Nymphen. Die Ansicht jedoch, daß sich der Faulbrutpilz dem Cholera-, Typhus- und Pockenpilz ähnlich erweise, schien in der Versammlung am meisten Vertreter zu haben.

Dieß wäre in Kürze das Wichtigste der Verhandlungen; einige weitere Fragen wurden nur oberflächlich beantwortet und andere fielen aus Mangel an Zeit und den bestellten Referenten ganz aus.

Was die Ausstellung betrifft, so war hiefür das Lokal des Nürnberger Industrie- und Kulturvereins eingeräumt. Außer den in einigen sogenannten Luxuswohnungen, die für den praktischen Bienenzüchter werthlos sind, ausgestellten Bienenvölkern waren einige italienische, ägyptische und deutsche Bienenvölker in recht zweckmäßig und einfach konstruirten Bienenkasten aller Beachtung werth; allgemeine Aufmerksamkeit und Freude erregte aber ein von Herr v. Hruska, dem Erfinder der Centrifugalmaschine, aus Italien mitgebrachtes Bienenvolk, das nicht in einem Kasten, sondern nur an ein Brettchen angebaut war und frei ohne alle Umhüllung an einem Baume hieng.

Unter allen leeren Bienenwohnungen waren die des Hrn. Schmidt aus Ingolstadt aus Strohwandungen gefertigten Ständer- und Lagerstöcke wohl die zweckmäßigsten und schönsten. Auch der Preis von 6 fl. für einen Ständer und 4 fl. für einen Lagerstock mit vollständiger Rähmchen- und Fenster-Einrichtung machen sie aller Empfehlung werth.

Solche Stöcke würden jeden Musterbienenstand zieren.

Weniger reichhaltig waren die gewöhnlichen Bienengeräthe vertreten, z. B. Wabenzangen, Wabenmesser, Rauchapparate, Weiselhäuschen u. dgl., dagegen waren Centrifugalmaschinen verschiedener Sorten und mit verschiedenen Verbesserungen vorhanden.

Unter den Bienenprodukten aber waren Honig- und Wachsproben reichlich vertreten, desgleichen Honigwein, Honigessig, Meth 2c. Alle Aufmerksamkeit verdiente die schon in Darmstadt gewesene Sammlung vieler Bienenfeinde, Bienenpräparate, Bienensorten, Wabensorten u. dgl. Auch viele der neuern Bienenschriften waren aufgelegt und zum Verkaufe bestimmt.

Ein Theil dieser Gegenstände wurde von einem eigens gewählten Preisgerichte zur Prämirung bestimmt; ein anderer Theil, darunter viele Bienenschriften, von einer besondern Kommission angekauft und am Schluß der Versammlung verloost.

Eierexport aus Frankreich.

Ueber diesen Gegenstand haben wir schon in der Nr. 46, Jahrg. 1869 interessante Notizen gebracht. Das „Journal d'agriculture pratique“ gibt nun eine vergleichende Uebersicht über den Eierexport innerhalb der ersten 10 Monate der Jahre 1862—66, woraus besonders deutlich die starke, gleichmäßige Zunahme dieses Exports hervorgeht. Wir geben daraus das Wesentliche.

Es betrug nämlich der Werth der exportirten Eier in den 10 Monaten des Jahrs

1862 . .	14,674,000 Fcs.
1863 . .	20,357,000 „
1864 . .	24,600,000 „
1865 . .	32,345,000 „
1866 . .	38,021,000 „

Somit in 5 Jahren beinahe das 3fache der anfänglichen Zahl.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 3. | 22. Januar 1870.

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Bewerber-Aufruf.

Für das Landgestüt wird ein tüchtiger, wissenschaftlich gebildeter Thierarzt, der auch im Gestütswesen Kenntniß und Erfahrung besitzt, gesucht.

Je nach der Qualifikation kann neben freier Familienwohnung auf dem Gestütshof Marbach ein Gehalt bis zu 1800 fl. in Aussicht gestellt werden. Die Bewerber werden aufgefordert, ihre Meldungen mit den nöthigen Zeugnissen belegt binnen 3 Wochen bei der K. Landgestüts-Kommission einzureichen.

Stuttgart, den 30. Dec. 1869.

K. Ministerium des Innern.
Geßler.

Zuerkennung von Preisen für die Fischzucht.

Nachdem über die Zutheilung der am 4. Dec. v. J. ausgesetzten Preise für die Fischzucht (Nr. 296 des Staats-Anzeigers vom 13. Dec. 1868) heute von der Centralstelle erkannt worden ist; wird bekannt gemacht, daß ein Preis von 20 fl.

dem Stadtaccifer Munz in Welzheim

für rationellen Betrieb der Teichfischerei verwilligt worden ist.

Stuttgart, den 22. Dec. 1869.

Centralstelle für die Landwirthschaft.
Oppel.

Aufzucht von Jungvieh.

Es ist unzweifelhaft, daß in den weitaus meisten Wirthschaften die gegenwärtigen Verhältnisse auf ein Vermehrung des Rindviehs hindrängen; bei der Rindviehzucht gibt es aber keinen Punkt, der für das Gedeihen der Zucht und für die Rentabilität des ganzen Zweiges von so tief eingreifender Bedeutung ist, als eine rationelle, rentirende Aufzucht.

Ueber diesen Gegenstand enthält das „Amtsblatt für die landwirthschaftlichen Vereine des Königreichs Sachsen" einen so gediegenen Aufsatz, daß wir ihn der Hauptsache nach unsern Lesern mittheilen. Die mitgetheilten Versuche sind zwar in sächsischem Maaß und Münzsystem durchgeführt, dennoch werden Alle, die sich ernstlich mit dieser wichtigen Frage beschäftigen wollen, mittelst des angegebenen Schlüssels die Resultate verstehen.

Nachdem der Verfasser bemerkt, daß, so unglaublich es sey, die richtigen Principien über eine rentirende Aufzucht theils noch nicht festgestellt, theils noch ungenügend verbreitet seyen, fährt er also fort:

„Die Frage hat, wie jede landwirthschaftliche, ihre volkswirthschaftliche und ihre naturgesetzliche Seite. Die Erstere sagt uns, daß man Rindvieh nicht theurer aufziehen darf, als man es kaufen kann. Wo man in der Milchproduktion den Ctr. Heu mit 1 fl. 45 kr. und höher verwerthet, darf man nicht daran denken, in der Kälberaufzucht mit dem konkurriren zu wollen, der mit 35—50 kr. bei der Verwerthung von 1 Ctr. Heu zufrieden seyn muß; es ist also nichts natürlicher, als daß man, wo hohe Milchpreise bestehen, Melkvieh kauft, wo diese niedriger sind, solches aufzieht, und dahin verkauft, wo der Nutzungspreis ein höherer ist."

Es wird nun darauf hingewiesen, daß nachgerade die Preise (21—31 fl. 30 kr. per Ctr. hochtragender Kalbeln) für solches in den Niederungen der Nordsee aufgezogenes, und in Sachsen verkauf-

tes Jungvieh so in die Höhe getrieben seyen, daß die Rentabilität des Einkaufs in den meisten Fällen nicht mehr eintreten könne, wenn man auch zugeben müsse, daß der Milchertrag einer auf der Weide aufgezogenen Kuh unzweifelhaft günstiger und gutes Zuchtmaterial jedenfalls einen höheren Preis rechtfertige.

Es heißt sodann weiter:

„Die naturgesetzliche Seite der Frage weist auf mehrere sehr wichtige Punkte hin, vorerst darauf, daß man einem jungen Thiere nur die Nahrung geben darf, die es verdauen kann, — und dieses ist schon oft hervorgehoben worden, — dann darauf, daß die Produktionskraft jedes Thiers um so größer ist, je jünger es ist, und mit jedem Monat abnimmt; daraus folgt, daß man in dieser Periode des größten Wachsthums am reichlichsten füttern muß, weil eben die Verwerthung des Futters hier die größte ist, und daß man darum das junge Thier nach dem Gewichte wesentlich höher bezahlen kann, als das ältere.

Wer ein Ferkel, das beim Absetzen 15 ℔ wiegt, mit 3 oder 4 Thaler bezahlt, entrichtet für den Centner lebend 20 und 26,6 Thaler, und ist zufrieden, wenn er in dem gemästeten Thiere solchen mit 12—13 Thlrn. verkauft. Ganz Aehnliches tritt ein, wo man Lämmer kauft, nur bei den Kälbern will man dieses nicht gelten lassen. Endlich ist noch die Berechnungsweise bei der Ernährung der Kälber mit Milch in der ersten Zeit von wesentlichem Einfluß; man rechnet den Aufwand für 1 Ctr. oder 1 ℔ Zunahme bei dem Kalb unter der Kuh, und kommt hiebei zu Sätzen, die abschrecken, welche die Aufzucht in den ersten Wochen als viel zu theuer erscheinen lassen. Darin liegt ein großer Fehler, und der Verfasser dieses Aufsatzes bekennt gerne, daß er selbst solchen erst in neuerer Zeit erkannt hat.

Wer einen ganz mageren Ochsen von 1000 ℔ leb. Gewicht à 5 Thaler per Ctr. mit 50 Thaler kauft, und fett 1500 ℔ schwer mit 10 Thlr. per Ctr. = 150 Thaler verkauft, erlangt 100 Thaler mehr, und diese fallen auf die Produktion von Fleisch und Fett auf dem mageren Thiere. Ganz dasselbe ist der Fall mit dem neugeborenen Kalbe, es schlachtet dasselbe nicht allein wenig aus, da Knochen, Haut und Eingeweide die Hauptsache bilden, sondern es hat auch das Fleisch nur einen sehr geringen Werth. Durch die Milch wird nun nicht allein das leb. Gewicht täglich um 2—$2^1/_2$ ℔ vermehrt, und dieses fällt fast ganz auf das Fleisch, sondern es erhält auch das Gewicht einen wesentlich gesteigerten Genußwerth.

Man kann dieses in Zahlen vielleicht so ausdrücken, daß 1 ℔ leb. bei der Geburt 10 Pfennige* werth ist, nach 4 Wochen je nach dem Absatz 24, 27, 30 Pfennige.

Wiegt hienach ein Kalb bei der Geburt 75 ℔
und werden in 4 Wochen weitere . . . 75 „
durch die Milch erzeugt, so hat man . 150 ℔

welche	à 24 Pf.	27 Pf.	30 Pf. p. ℔ leb.
oder	8 Thlr.	9 Thlr.	10 Thlr. p. Ctr. leb.
	12.	15,5	15 Thlr.

werth sind, und da bei der Geburt das Kalb einen Werth von

	2,5	2,5	2,5** Thaler hatte, so
sind	9,5	11	12,5 Thaler durch die

Milch producirt worden. Geben nun beispielsweise 5 Kannen*** Milch 1 ℔ leb., so sind zu Erzielung von 75 ℔ 375 Kannen Milch nöthig, und es verwerthet sich die Kanne Milch zu 7,6, 8,8 und 10 Pfennige (oder 1 Maaß württ. [= 2 Kannen gerechnet] zu 5, 6 und 7 kr.).

Es kosten dann 150 ℔ lebend

		Thlr.	Ngr.		Thlr.	Ngr.		Thlr.	Ngr.
375 Kannen Milch	à 8 Pf.	10.	—	à 9 Pf.	11.	7,5.	à 10 Pf.	12.	15.
Geburtsgew.		2.	15.		2.	15.		2.	15.
		12.	15.		13.	22,5.		15.	
100 ℔ also		8.	10.		9.	5.		10.	

Will man dagegen nun rechnen, was 100 ℔ durch Milch zu produciren kosten, so würde dieses bei dem Preis der Kanne

von 8 Pf. . . 13,3 Thlr.
„ 9 „ . . 15 „
„ 10 „ . . 16,6 „

betragen.

Zum Nachweis darüber, daß die obige Annahme, 5 Kannen Milch produciren 1 ℔ leb. richtig sey, wird nun einmal auf die schon vor mehr als 30 Jahren durch den Freiherrn v. Riedesel in umfassendem Maßstab mit der Berner Race angestellten Versuche hingewiesen, deren Resultat war, daß

* 1 Thaler = 30 Neugroschen. 1 Neugr. = 10 Pfennige.

** $2^1/_2$ Thaler = 4 fl. 22 für 1 Kalb von 75 ℔ sind viel zu wenig, die darauf gegründete Rechnung daher entsprechend zu modificiren.

*** 1 sächs. Kanne ist etwas mehr als $^1/_2$ Maaß württ.

zur Erzeugung von 1 ℔ leb. 10 ℔ Milch nöthig sind.

Sodann werden die von Wirthschaftsdirektor Stecher in Bräunsdorf über die Verwerthung der Saugmilch bei Kälbern angestellten Versuche hier wieder vorgeführt. Ueber diese Versuche ist Folgendes erwähnt:

Die Kälber, mit welchen operirt wurde, gehörten sämmtlich dem Allgäuer Stamme an; die Versuche ergaben Folgendes:

I. Versuch. 2 Kälber sogen die Milch der Kuh 8 Wochen lang.

	Leb. Gewicht.	Milchconsum in 2 Woch.	Zunahme in 2 Woch.	Zunahme in 1 Tag.	Zu 100 ℔ leb. sind nöthig K. Milch.
Bei der Geburt	159	—	—	—	—
Nach 2 Wochen	237	329	78	2,80	422
„ 4 „	308	329	71	2,53	466
„ 6 „	381	329	73	2,60	450
„ 8 „	449	329	68	2,43	484
im Ganzen	—	(täglich p. Stück 12 Kannen = 6 Maaß).	—	—	453

II. Versuch. 2 Kälber sogen die Milch der Kuh 2 Wochen, erhielten dann bis zu 6 Wochen abgenommene Milch und Heu.

Bei der Geburt	121	—	—	—	—
Nach 2 Wochen	183	315	62	2,21	508

III. Versuch. 2 Kälber sogen die Milch der Kuh 2 Wochen, erhielten dann bis zu 6 Wochen Milch der Kuh, Kleie, Heu.

Bei der Geburt	187	—	—	—	—
Nach 2 Wochen	256	378	69	2,46	548

Im Durchschnitt gaben hiernach in den ersten 14 Tagen 493 Kannen Milch 100 ℔ leb. und war die Zunahme im Tag 2,49 ℔.

Endlich werden die in neuerer Zeit auf der Versuchsstation Pommritz über die Aufzucht der Kälber angestellten Versuche mitgetheilt.

Die Kälber werden in der dortigen Gutswirthschaft in folgender Weise aufgezogen:

1) Das Kalb saugt die Milch der Kuh 8 Tage, wird dann abgesetzt;
2) erhält hierauf 6 Wochen täglich 1 Kanne reine Kuhmilch;
3) nach dieser Zeit wird täglich je 1 Kanne gute Milch durch 1 Kanne abgenommene ersetzt, so daß nach 12 Tagen nur letztere gereicht wird. Dann wird
4) weiter täglich 1 Kanne abgenommene Milch durch eine Kanne Wasser ersetzt;
5) nebenbei werden Körner, und diese nach der obigen Periode fortgereicht, Heu nach Belieben.

Es stellt sich hiernach die tägliche Ration folgendermaßen:

im	1.	2.	3.	4.	5—8.	Monat
gute Milch	12	9	—	—	—	Kannen
abgerahmte Milch	—	3	1,5	—	—	„
Schlickermilch	—	0,1	7,9	2	—	Kannen
Leinsamen	—	0,1	0,4	0,1	—	℔
Wiesenheu	—	—	0,9	2,4	4—8	„
Haferschrot	—	—	0,5	2,7	4	„
Leinkuchen	—	—	—	0,7	1	„

Bei 20 Kälbern, die auf solche Weise aufgezogen wurden, war im Durchschnitt das Gewicht

	℔	die Milchconsumtion täglich.	die Zunahme in 27,5 Tagen.	die Zunahme an 1 Tag.
bei der Geburt	80,8	—	—	—
nach 27,5 Tage	138,4	12	67,6	1,10

Zu 100 ℔ leb. waren nöthig 572 Kannen Milch. Da in Pommritz fast nur Holländer und Oldenburger Vieh steht, so ist einleuchtend, warum der Bedarf an Milch zu 100 ℔ leb. Gewicht ein größerer ist, als in Bräunsdorf bei Allgäuer Kühen, die eine um circa 16% reichere Milch haben.

Man kann deßhalb doch bei dem obigen Satz stehen bleiben, daß aus 5 Kannen Milch 1 ℔ leb. Gewicht erzeugt wird.

Bei dem Versuche in Pommritz wurde sodann noch weiter untersucht, wie die Kälber in den folgenden Monaten bis zum 25. Monat zunahmen und was sie kosteten. Es war

die Zunahme bis zum Alter von Monaten	in 1 Monat	der Aufwand für 100 ℔
1— 5	55	8 Thlr. 28 Ngr. 8 Pf.
5—10	47	9 „ 1 „ 5 „
10—15	36	12 „ 12 „ 8 „
15—20	30	15 „ 20 „ 7 „
20—25	33	17 „ 15 „ — „

Die Gewichtszunahme betrug

im Monat	Gewicht	Zunahme	Procent
1.	138	57,6	71,50
2.	190	51	36,69
3.	243	53	28,00

im Monat	Gewicht	Zunahme	Procent
4.	302	59	24,28
5.	345	46	15,23
6.	405	57	16,39
7.	453	48	11,85
8.	496	43	9,50
9.	535	42	8,46
10.	578	40	7,43
11.	615	37	6,40
12.	648	33	5,37
13.	682	32	4,92
14.	714	32	4,70
15.	755	41	5,74
16.	773	18	2,40
17.	811	38	4,79
18.	836	25	3,08
19.	877	41	4,90
20.	905	38	3,21
21.	943	21	4,20
22.	964	26	2,22
23.	970	26	2,70
24.	1019	24	2,99
25.	1075	56	5,50.

Man erkennt hieraus, daß die Zunahme mit jedem Monat geringer wird, und zwar nicht allein die procentische, sondern auch die absolute, daß ein Kalb im ersten Monat mehr zunimmt, als ein Kalbin von 2 Jahren.

Die einzelnen Abweichungen können von der Waage und von Fütterungsveränderungen herrühren. Nur für die größere Zunahme im 25. Monat läßt sich ein Grund in dem nahen Kalben finden.

Nach dem Gesammtconsum an Milch, Leinsamen, Leinkuchen, Repskuchen, Hafer, Roggenkleie, Heu, Rüben, Kartoffeln und Grünfutter berechneten sich die Kosten für die Produktion von 1002 ℔ auf 121 Thaler. Zusammt dem Anfangsgewicht von 80,8 ℔ zu 2 Thlr. 15 Ngr. würde sich die Produktion von 1082,8 ℔ auf 123 Thlr. 15 Ngr. stellen. Nach Abzug des Düngers à 2,6 Ngr. per Ctr. blieben noch als Erzeugungskosten 93 Thlr. 20 Ngr. 4 Pf. übrig.

Der Schuß ist, daß man bei rationeller Ernährung 100 ℔ leb. mit 8,3 bis 8,5 Thalern = 14 fl. 35—52 kr. erzeugen kann.

Es wäre wünschenswerth, daß auch bei uns derartige Versuche gemacht würden, um genau zu erfahren, unter welchen Umständen sich auch bei uns Jungviehzucht, namentlich für Zuchtzwecke, lohnt.

Tabacksbau im deutschen Zollverein.

Nach amtlichen Erhebungen wurden im Jahr 1868 in den Staaten des Zollvereins mit Tabak angebaut:

	Preußische Morgen.	Württemb. Morgen.	Gesammtertrag hieraus. Zollcentner.
im norddeutschen Bund	24,428	$19,786_{68}$	109,033
in Bayern	18,335	$14,851_{95}$	134,424
in Württemberg . . .	448	362_{88}	2,995
in Baden	24,476	$19,825_{36}$	195,826
in Hessen (Provinz Starkenburg u. Rheinhessen)	3,161	$2,560_{41}$	24,066
zusammen	70,848	$57,386_{88}$	530,308

Im Durchschnitt berechnet sich hienach der Ertrag von Tabak auf den preuß. Morgen (= 0,810 w. Mg.) zu 7,49 Zollcentner, auf den württemb. Morgen zu 9,24 Zollcentner.

Aufnahme von Zöglingen in die K. Weinbauschule zu Weinsberg.

Auf 1. Januar d. J. sind in die Weinbauschule als Zöglinge für die zwei Jahre 1870 und 1871 aufgenommen worden:

Biedermann, Gottlob, von Reutlingen;

Brand, Georg, von Löffelstelzen, Oberamts Mergentheim;

Keicher, Theodor, von Erlenbach, Oberamts Neckarsulm;

Lang, Gottlieb, von Beihingen, Oberamts Ludwigsburg

Sauber, Heinr Wilh., von Heilbronn;

Thumm, Wilhelm, von Bretzfeld, Oberamts Weinsberg.

Ferner wurde für den nach Ablauf eines Jahres aus Familienrücksichten ausgetretenen Zögling Volz von Binzwangen, als Reservist auf das Kalenderjahr 1870, einberufen:

Stängle, Joh. Melchior, von Marbach.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 4. **Wochenblatt** 29. Januar 1870.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Diensterledigung.

Nachdem die bis dahin provisorisch besetzt gewesene Stelle eines Wiesenbaumeisters für den Donau- und Jagstkreis durch den Tod des Oberamtsgeometers Karle in Gmünd erledigt ist, werden Lusttragende aufgefordert, sich wegen Uebertragung dieser Stelle bei der Centralstelle für die Landwirthschaft binnen 14 Tagen anzumelden und zu dem Ende mit einem Nationale Befähigungsnachweis für den fraglichen Beruf zu geben, wobei für württembergische Staatsangehörige Zeugnisse über Erstehung der Prüfung als Wasserbautechniker wie als Geometer und über Theilnahme an dem Geometerlehrkurs in Hohenheim von Wichtigkeit sind.

Dem anzustellenden Wiesenbaumeister wird neben Bureaukosten und den Diäten und Reisekosten eines Wasserbautechnikers ein entsprechendes Wartgeld verabreicht, dessen Größe mit dem Betreffenden näher verabredet werden wird.

Ueber die Wahl des Wohnsitzes bleibt unter Einvernahme des Wiesenbaumeisters Entschließung vorbehalten.

K. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Die Aussichten für die dießjährige Opium-Gewinnung in Württemberg.

Von Fabrikant Julius Jobst in Stuttgart.

Seit ich im Gewerbeblatt vom 1. Aug. 1869 meine Erfahrungen über die Opium-Gewinnung des letzten Jahres niedergelegt habe, sind mir Zusendungen württembergischen Produktes aus den verschiedensten Theilen des Landes zugekommen und die beigegebenen Berichte stimmen dahin überein, daß Württemberg nicht nur ein ausgezeichnetes hochgrädiges Opium liefern kann, sondern auch die Landwirthe bei halbwegs rationeller Behandlung des neuen Produktionszweiges ihre gute Rechnung finden. Wenn freilich ein Aufsatz des „Schwarzwälder Boten" darüber klagt, daß die Gewinnung des Opiums umständlich und „nicht nach Jedermanns Geschmack" sey, so läßt sich über letzteres nach dem alten Sprüchwort nicht streiten, wohl aber dürfte für diesen Erwerbszweig geltend gemacht werden, daß derselbe an und für sich schon sehr einträglich ist, nach den Erfahrungen des letzten Jahres aber und bei mannigfach veränderten Handelsverhältnissen eine noch bessere Zukunft verspricht. Zum Belege will ich in gedrängter Kürze den Gang des Artikels (Opium) während der letzten 6—8 Monate vor Augen führen.

In der Campagne 1868/69 bewegte sich Opium, worunter ich zunächst das für uns maßgebende orientalische Produkt verstehe, auf Preisen von fl. 25 bis 30 das Pfund, und dieß bei einer Ernte von circa 1500 Kisten (à 150 ℔) in Kleinasien. Da übrigens diese Preise gegen frühere Jahrgänge abnorm hoch erschienen, so schlug ich in meiner ersten Aufforderung zur Opium-Gewinnung (Gewerbeblatt vom 14. März 1869) vor, etwa nur fl. 10 per ℔ Erlös für württembergisches Opium zu Grunde zu legen, eine Ziffer, welche ich in meiner Rentabilitätsberechnung vom 1. August gleichfalls annahm. Nun aber betrug die letztjährige Ernte in Kleinasien das doppelte Quantum vom Vorjahre, nämlich circa 3000 Kisten, und trotzdem haben die Preise während des Verkaufs der heurigen Campagne nur einen kleinen Rückgang erlitten, erhalten sich vielmehr auf den hohen Preisen von fl. 20 bis 22 per Pfund mit Tendenz zu weiterer Steigerung. Eine solche Preisbehauptung bei wirklich

guter Ernte und, wie schon im Eingang erwähnt, mannigfache zu Gunsten unserer Produktion veränderte Handels-Verhältnisse berechtigen zu dem Schlusse, daß wir Opium fortan überhaupt theurer sehen werden und gestatten mir, ohne zu viel zu sagen, eine wesentliche Aufbesserung meiner letztjährigen Berechnung, so zwar, daß nach heutiger Anschauung bei Behandlung der Mohnpflanze auf Opium und unter Berücksichtigung der hiefür aufzuwendenden Arbeitslöhne ein Mehrgewinn von fünfzig Gulden pro württemb. Morgen gegen seitherige alleinige Samengewinnung sich ergeben müßte.

Ich will damit nicht sagen, daß nun allenthalben Mohn gebaut werden solle; die Bodenerfordernisse dieser Pflanze verbieten dieß schon von selbst, dagegen sollten alle bereits bestehenden und wohl prosperirenden Mohnpflanzungen in diesem Jahre auf Opium ausgebeutet werden. Genaue Vorschriften über die Opium-Gewinnung sind in meinen früheren Aufsätzen sowie in einem erschöpfenden und nach mehrseitigen Erfahrungen zusammen gestellten Artikel des „Wochenblatts für Land- und Forstwirthschaft" vom 25. Sept. 1869 enthalten, und erwähne ich hier noch ausdrücklich, daß meine Firma Friedr. Jobst in Stuttgart jederzeit bereit ist, im Inlande erzeugtes und gut getrocknetes Opium zu erwerben und nach Gehalt zu höchsten Tagespreisen zu bezahlen.

Um die Handarbeit beim Einsammeln bestmöglich zu verwerthen, würde es sich empfehlen, auf größeren Mohnpflanzungen jeden Kopf nur einmal anzuritzen, ja es entsteht die Frage, ob nicht nach Art der im Orient gebräuchlichen Einheimsung der Mohn auch bei uns zu zwei verschiedenen, einige Wochen auseinander liegenden Zeitpunkten angesät werden könnte, womit die Möglichkeit gegeben wäre, das Geschäft der Opium-Gewinnung in zwei Theile zu theilen und auf diese Weise mit den vorhandenen Arbeitskräften eher nachzukommen.

Zum Schlusse sey es mir gestattet, zwei Fragen zu beantworten, welche wiederholt aufgetaucht sind. Die eine beschäftigt sich damit, ob die Qualität des Mohnsamens durch die Opium-Gewinnung leide, was ich entschieden verneinen kann, sofern die Kapseln nicht zu tief eingeschnitten und dadurch der Mohnsamen an der völligen Reifung verhindert wird. Vor zu tiefem Einschneiden schützt übrigens der zum Anritzen verwendete Scarificator oder das zu diesem Zweck eigens eingerichtete Messer, welches s. Z. näher von mir beschrieben wurde. Der zweite Umstand, welcher manchen im letzten Jahre abgehalten hat, das Opium zur rechten Zeit zu gewinnen, ist die noch vielfach verbreitete Meinung, als ob nach der vollständigen Reife des Samens aus der trockenen Mohnpflanze noch irgend Etwas nutzbares durch chemische Mittel zu gewinnen wäre. Es ist diese Ansicht in sofern irrig, als mit zunehmender Reife die medicinisch werthvollsten Bestandtheile der Mohnpflanze beinahe vollständig verschwinden und deßhalb von einer chemischen Behandlung der trockenen Pflanze, was allerdings der einfachste Weg zur Gewinnung der Opium-Alcaloide wäre, Umgang genommen werden muß.

Ich habe im Laufe des vergangenen Jahres durch Veröffentlichung sowohl, als Beantwortung vieler einzelner an mich gekommener Anfragen die Einführung dieses neuen Produktionszweiges nach besten Kräften zu fördern gesucht und bleibe auch fernerhin zu jeglicher Auskunft gerne bereit, indem ich der Hoffnung Raum gebe, daß das eben angetretene Jahr unserem Lande an der Hand so schöner Erfahrungen und bei so günstigen Preisaussichten eine recht bedeutende und nach allen Seiten hin lohnende Produktion bringen möge!

Ueber das Verhältniß der Thierärzte und Landwirthe.

„Die rationellen Landwirthe sind die natürlichen Feinde der Thierärzte" hat vor einiger Zeit gegenüber dem Direktor der Thierarzneischule, Herrn Dr. Rueff, ein Thierarzt geäußert und hat diese Aeußerung der Erstere in der bei seiner Beeidigung gehaltenen Rede hauptsächlich hervorgehoben, um, an dieselbe anknüpfend, sein Bestreben kundzugeben, künftig bessere Beziehungen zwischen Landwirthen und Thierärzten herzustellen; schon damals Willens zu repliciren, unterließ es aber der Unterzeichnete, einestheils um Alles zu vermeiden, was eine Mißhelligkeit herbeiführen könnte, anderntheils aber, weil diese Rede, obgleich in Anwesenheit des Herrn Kultministers und eines höheren Beamten des Kultministeriums gehalten, doch nur für den engeren Kreis der Angestellten der Thierarzneischule bestimmt schien. Da nun obenstehender Passus aus der Rede des Herrn Direktor Dr. Rueff und zwar, wie es

uns scheinen will, im Druck etwas vollständiger als in der gehaltenen Rede in das Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft 1869 (Nr. 49) übergegangen ist, somit seinen Weg durch sämmtliche Gauen Württembergs genommen hat und allenfalls manche empfindsamere rationelle Landwirthe beleidigen könnte, so wurde es für den Unterzeichneten eine Pflicht, nicht mehr länger zu schweigen.

Vor Allem bekennt er sich offen dazu, diese Aeußerung gethan zu haben, erlaubt sich aber jetzt, den Herren Landwirthen gegenüber, dieselbe zu motiviren, da ihm nicht weniger als Herrn Direktor Dr. Rueff an einem guten Einvernehmen zwischen Landwirthen und Thierärzten gelegen ist; denn jeder Thierarzt ist sich vollständig bewußt, daß er von dem Landwirthe, dem Arbeitgeber, abhängig mit demselben in gutem Einvernehmen bleiben soll, welches gewöhnlich auch so lange der Fall ist, als nicht ansteckende Krankheiten auftreten oder der Thierarzt nicht in therapeutischer Beziehung sich Fehler zu Schulden kommen läßt, was leider, da bei den Thierärzten die „Unfehlbarkeit" noch nicht als Dogma gilt, schon vorkam und auch noch öfter vorkommen wird.

Wie jedem Landwirthe bekannt, sind beinahe in allen geordneten Staaten von Seiten der Regierung Verordnungen erlassen, welche den Zweck haben, ansteckende Krankheiten entweder zu verhüten und im Falle eines Ausbruchs von solchen dieselben zu tilgen, wenigstens ihre größere Verbreitung zu hindern, kurz sie so rasch als möglich unschädlich zu machen.

In diesen Verordnungen hauptsächlich liegt der streitige Punkt, der Landwirth und Thierarzt scheidet und zwar deßhalb scheidet, weil von Seiten des Landwirths der Thierarzt in solchen Fällen für nichts Anderes, als für ein fügsames Glied der Polizeibehörde angesehen wird.

Während nämlich der Landwirth beinahe jede staatspolizeiliche Aufsicht (gegen deren allzuweite Ausdehnung der Unterzeichnete ebenfalls entschieden ist) entbehren zu können glaubt, und überhaupt das Recht der freien Verfügung über seine lebende und todte Waare, über sein Eigenthum für sich in Anspruch nimmt, ist der Thierarzt, welcher Ansicht er auch in obiger Hinsicht huldigen mag, in der unangenehmen Lage, den Ausbruch einer ansteckenden Krankheit anzeigen zu müssen, damit die zuständige Behörde die bezüglichen Verordnungen so rechtzeitig als möglich in Kraft treten lassen kann; diese Anzeigen nun sind es, welche in den Augen des Landwirths, um mich der Ausdrücke des Herrn Direktor Dr. Rueff zu bedienen, „den Thierarzt zum Aufseher und Generalgewaltigen stempeln" und gar „unerbetene, angeblich zur Fürsorge für das Wohl der Thierbesitzer nothwendige Maßregeln ins Leben rufen."!

Durch diese Anzeigepflicht, der nun einmal der Thierarzt sich nicht entziehen kann, entsteht, wie es Herr Direktor Dr. Rueff in seinem langjährigen Wirkungskreis als Polizeithierarzt des Amtsoberamtes Stuttgart ohne Zweifel selbst erfahren hat, nicht manchmal, sondern in der Regel, gleich Anfangs ein gespanntes Verhältniß zwischen dem Thierbesitzer und dem Thierarzte, welch' Letzterer in den Augen auch des vorurtheilsfreiesten Landwirths nur als „Denunziant" gilt und im weiteren Verlaufe der Seuche mit einem stetigen Mißtrauen beobachtet wird, das ihn oft während seines ganzen späteren praktischen Wirkens noch verfolgt.

Doch führen wir hier ein aus dem Leben gegriffenes Beispiel an.

Einem Thierarzte in Württemberg war viele Jahre die ärztliche Behandlung der Thiere eines der bedeutendsten und rationellsten Landwirthe anvertraut, und man war immer sowohl von Seiten der Gutsherrschaft als der Gutsverwaltung mit dessen Leistungen zufrieden; da brach in einer der mit Rindvieh wohl besetzten Stallungen die Lungenseuche aus; der Thierarzt machte pflichtschuldigst die Anzeige beim k. Oberamt, welches zum großen Mißbehagen der Gutsverwaltung den Stall sperrte. Auf Anrathen des Thierarztes wurden sämmtliche Inwohner des gesperrten Stalles geimpft und die Seuche verlief so ziemlich günstig; die Verluste waren nur gering; der Stall wurde nach der gesetzlich normirten Zeit dem Verkehre wieder freigegeben, der Thierarzt aber verlor die Behandlung sämmtlicher im Besitze der Gutsherrschaft befindlichen Thiere für immer und dadurch einen nicht unbeträchtlichen Theil seines Jahreseinkommens und warum? aus dem einzigen Grunde, weil er seine Pflicht als beeidigter Thierarzt kennend, sich nicht herbeiließ, die Anzeige des Seuchenausbruchs beim Oberamte zu unterlassen.

Auf solche Thatsachen, deren noch viele angeführt

werden könnten, gestützt, also nur die Ausübung der Veterinärpolizei, oder besser gesagt, die Folgen der Anzeigepflicht für den Thierarzt im Auge that der Unterzeichnete in einer Versammlung hiesiger Thierärzte diesen Ausspruch, der ohne diesen inneren Zusammenhang nicht verantwortet werden könnte, ja reiner Unsinn wäre, dessen Richtigkeit aber damals von sämmtlichen seiner hiesigen Collegen und später von sehr vielen auswärtigen bestätigt wurde und heute noch bestätigt wird.

Was nun die von der Redaktion des Wochenblatts für Land- und Forstwirthschaft der Rede des Herrn Direktor Dr. Rueff angeknüpfte Bemerkung betrifft, so befindet sich dieselbe im Irrthum, wenn sie glaubt, es sey erst seit dem Jahre 1868 (seit Beginn des dreijährigen Cursus) oder gar erst seit Herbst 1869 unter die Lehrgegenstände der Thierarzneischule, die Lehre von der Zucht und Pflege der Hausthiere ꝛc. aufgenommen worden; diese Disciplinen werden vielmehr, seit die Thierarzneischule existirt, vorgetragen, und viele frühere Schüler sind tüchtige Thierkenner geworden, wirken mit in den Prämirungs-Kommissionen, bei Viehausstellungen, bei landwirthschaftlichen Festen u. dergl., wie dieß aus den bezüglichen Berichten zu ersehen ist, sie werden verwendet als Mitglieder der Viehschau, beim Beschälwesen und besorgten von jeher in Gemeinschaft mit Landwirthen den Ankauf von Zuchtthieren im Auslande.

Der Einfluß der Thierarzneischule hat sich also schon seit nahezu 50 Jahren neben dem, daß sie ihre Hauptaufgabe zu erfüllen gesucht hat, auch in der landwirthschaftlichen Thierzucht und in manchen anderen Beziehungen geltend gemacht.*

Stuttgart, den 18. Dec. 1869.

Professor Fricker.

* Ohne auf Weiteres einzugehen, sey hier nur angeführt, daß eben aus der für nothwendig erachteten Verlängerung des Curses von 2 auf 3 Jahre und der daran sich knüpfenden bedeutenden Ergänzung und Erweiterung des Lehrplans eine Bestätigung des Gesagten zu entnehmen seyn möchte. Daß übrigens auch viele der früheren Thierarzneischüler und nunmehrigen ausübenden Thierärzte durch Praxis und Weiterbildung sich die angedeutete höhere landwirthschaftliche Befähigung erworben haben, soll mit dem oben Gesagten in keiner Weise bestritten werden. Die Redaktion.

Mittel gegen die neue Krankheit des Weinstockes in Südfrankreich.

(Vgl. Wochenblatt von 1869, Nr. 49.)

Als ein ganz untrügliches Mittel gegen diese verheerende Krankheit bezeichnet das Präsidium der deutschen Gartenbau-Vereine in Erfurt das Nicotin, welches dem die Wurzel umgebenden Boden durch Ausstreuen von Tabacksstaub und anderen Tabacksabfällen beigebracht wird. Auch der Feldabraum der Tabacksfelder, vorher zerkleinert und auf die Düngerhaufen zum Auslaugen gebracht, verhüten das Ueberhandnehmen aller Aphisarten. In Gegenden, wo weder Fabriken noch Tabacksbau im Betriebe sind, baue der Weingärtner so viel, als er unbesteuert bauen darf, mische dieses Produkt zerkleinert unter seinen Weinbergsdünger und er hat den sichersten Schutz. Das Verfahren, den Taback oder durch dessen Sauce präparirten Mist an die Reben anzulegen, ist so einfach, daß es hier keiner weiteren Explikation bedarf; ich erwähne nur, daß das Präservativmittel so knapp wie möglich an den Stamm gebracht und mit Erde überhäufelt werden muß; denn die lose, bastartige Rinde des Rebstockes leitet von den Niederschlägen so viel Wasser an den Stamm herab, wie fast kein anderer Strauch, führt so die aufgelösten Nicotintheile des Tabacks nach der Wurzel herunter und verhütet jede Bruthecke dieses kleinen, aber wegen seiner rapiden Vermehrungskraft so furchtbaren Insektes.

Neu eingeführte Reben werden abgesondert eingeschlagen und mit Tabacksjauche angefeuchteter Erde eingeschlemmt. Wie wenig die Aphisarten das Nicotin, auch bei der schwächsten Verdünnung, vertragen, dafür mag zum Schluß noch folgendes Beispiel lehren.

Pfirsichbäume oder Spaliere, deßgleichen auch Spaliere und Bäume der Pflaumen werden, wie den Cultivateuren bekannt ist, gar häufig an den jungen Trieben von den Aphis förmlich überzogen und bisher kannte man nur äußerliche Mittel, diese Pest, leider oft unter der Mitleidenschaft der befallenen Pflanzen, zu vertreiben, doch hat man jetzt ein schlagendwirkendes inneres Mittel in dem Nicotin gefunden.

An den Bäumen und Spalieren, wo sich das sogenannte Befallen der Blattläuse alljährlich wiederholt, braucht man nur im Herbst einige Pfund Tabacksstaub unter den Boden zu mischen; die so gedüngte Pflanze nimmt, ohne in ihren Kulturverhältnissen sich zu schädigen, so viel Nicotin auf, daß sich keines jener schädlichen Insekten an derselben erhalten kann.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 5. Wochenblatt 5. Februar 1870.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Die landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen sind in diesen Blättern schon mehrfach, namentlich auch in Nr. 48 des Jahrgangs 1869 besprochen worden. In diesem Artikel ist ausgesprochen, daß die Berichte die Sache nicht so darstellen, wie sie ist; namentlich heißt es am Schluß: die Angaben „der schön geschriebenen Berichte werden ja doch nie durch persönliche Einsichtnahme an Ort und Stelle von Oben herab auf ihre Genauigkeit und Zuverlässigkeit geprüft.“ Es scheint also dem Einsender jenes Artikels unbekannt zu sein, daß nicht bloß die Bezirksschulinspektoren, sondern auch die schultechnischen Beiräthe der landwirthschaftlichen Vereine solche Prüfungen an Ort und Stelle vornehmen.*) Die Berichte über die Fortbildungsschulen kurzweg als ungenau und unzuverlässig zu charakterisiren, ist übrigens eine bemerkenswerthe Kühnheit, welche anerkannt werden muß, obgleich ein auf Thatsachen gestützter Beweis wohl mehr gewirkt hätte, als die allgemein hingestellte Behauptung.

Einsender dieses möchte nun im Interesse der Sache auf einen noch nicht besprochenen Punkt hinweisen. Die Ministerial-Verfügung vom 1. Febr. 1866 stellt in §. 10 die freiwilligen landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen unter die förmliche Aufsicht der landwirthschaftlichen Bezirksvereine. Dies sind nun meistens solche Schulen, in welchen nach §. 5 Abs. 1 jener Verordnung „in den für das bürgerliche Leben erforderlichen Volksschulfächern, einschließlich der in der Volksschule gelehrten Realien, mit besonderer Bezugnahme auf die Landwirthschaft“ unterrichtet wird. Wie werden nun diese Schulen ins Leben gerufen? Wohl in allen, wenigstens aber in den allermeisten Fällen durch persönliche Bemühungen der Geistlichen, Lehrer, welche manchmal — aber nicht immer — dabei durch die Schultheißen unterstützt werden. Mit anderen Worten: die Ortsschulbehörde richtet diese Schulen ein, sorgt für Heizung, Beleuchtung, Lehrmittel und Belohnung der Lehrer und muß auch beständig dafür sorgen, daß die Sache in gehörigem Gange bleibt, eine Sorge, die bei dem zum Theil großen Mangel an Interesse, bei dem aktiven und passiven Widerstande, der zu überwinden ist, viele und fortgesetzte Bemühungen erfordert.*) Solche Schulen können also entstehen und bestehen nur durch die Ortsschulbehörde und unter ihrer Kontrole. Wie wollte ein landwirthschaftlicher Bezirksverein für sich solche Schulen ins Leben rufen und im Gange halten? Hat ja doch

*) Die obligatorischen Abendschulen stehen unter den ordentlichen Volksschulbehörden und damit auch unter den Bezirksschulinspektoren; insoweit jedoch mit diesen Abendschulen landwirthschaftlicher Unterricht verbunden ist, hat dabei auch der landwirthschaftliche Bezirksverein sein Interesse zu bethätigen. Die freiwilligen landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen sind dagegen unter die förmliche Aufsicht der landwirthschaftlichen Vereine gestellt, und es ist daher insbesondere die Aufgabe der schultechnischen Beiräthe dieser Vereine hier Kontrole zu üben.

Anm. d. Red.

*) Auch bei den freiwilligen landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen ist zu ihrem freudigen Gedeihen auf einträchtiges Zusammenwirken der Orts- und Bezirksschulbehörden mit den landwirthschaftlichen Vereinen gerechnet. Sehr vielfach sind auch Bezirksschulinspektoren, welche Sinn und Verständniß für die Interessen der Landwirthschaft haben, zugleich schultechnische Beiräthe der landwirthschaftlichen Vereine. In solchem Fall wird in der Regel gemeinsam ein auf zwei, drei, selbst vier Winter berechneter Lehrplan für die Fortbildungsschulen aufgestellt, nach welchem dort Unterricht ertheilt wird.

Anm. d. Red.

mancher landwirthschaftliche Verein ziemliche Mühe, nur einen willigen und tauglichen schultechnischen Beirath für die Visitationen zu finden, und ist es an manchen Orten fast unmöglich, wie §. 11 jener Verfügung anordnet, „einen oder mehrere Delegirte aufzustellen, welchen unter Mitwirkung des geistlichen und weltlichen Ortsvorstehers die örtliche Leitung der betreffenden Schule zukommt".

So steht es gegenwärtig wenigstens in dem Bezirk, wo Einsender dieses bekannt ist. Dieser Stand der Sache entspricht zwar nicht genau dem Wortlaut jener Ministerial-Verfügung, wohl aber der wirklichen Sachlage, und insofern auch gewiß den Instruktionen eines hohen Ministeriums, dem es sehr ernstlich um die Förderung der Sache zu thun ist. Die Mitwirkung des landwirthschaftlichen Bezirksvereins beschränkt sich bei uns in naturgemäßer Weise auf Einladung zur Errichtung von Fortbildungsschulen, Aussetzung von Belohnungen für die Lehrer, wofür man bei den geringen Belohnungen derselben durch die Gemeinden nur dankbar sein kann, auf Anschaffung von Schriften und Visitation durch den schultechnischen Beirath. In den Gang des Unterrichts selbst kann der landwirthschaftliche Verein nach dem oben Bemerkten nicht eingreifen: ein zweiköpfiges Regiment ist überall vom Uebel, namentlich aber in Sachen des Unterrichts und am allermeisten da, wo es gilt, erst einen festen Boden zu gewinnen, wie bei den Fortbildungsschulen, welche noch keine sehr tiefen Wurzeln im Volksleben haben.

Eben dazu aber, daß das Fortbildungsschulwesen tiefere Wurzeln fasse, könnten die landwirthschaftlichen Vereine innerhalb der nachgewiesenen naturgemäßen Grenzen ihrer Wirksamkeit noch Manches beitragen, wenn sie nemlich ihre Mitglieder veranlaßten, durch regelmäßigen Besuch der Fortbildungsschulen ihr Interesse für dieselben an den Tag zu legen. Würden Schüler und Gemeinden sehen, daß nicht bloß Schulbehörden und Glieder des Lehrstandes, sondern unabhängige Männer aus andern Berufskreisen die Fortbildung der jungen Leute ihrer Beachtung werth halten, so würde der Eifer sicherlich zunehmen; die Schüler würden es nicht für eine Schande halten, weiter zu lernen und die Gemeinden würden es für eine Ehrensache halten, die Sache zu fördern. Sachgemäßen Vorstellungen über die Art und Weise des Unterrichts würde sich gewiß auch kein Lehrer verschließen und jene Delegirten würden sich davon überzeugen, daß Mühe und Kosten nicht vergeblich aufgewendet sind, daß man aber auch nicht solche Ansprüche an Lehrer und Schüler machen darf, welche bei der geringen Stundenzahl, bei der Ermüdung der Schüler und ähnlichen ungünstigen Verhältnissen nicht erfüllt werden können.

B. M.

Ueber die Kontrole landwirthschaftlicher Handelssämereien.

Wie der Handel mit Düngmitteln durch die Einführung einer Kontrole durch die Versuchsstationen ein soliderer geworden ist, und jedenfalls der Käufer sich durch Benützung der Institutionen vor Schaden sichern kann, so ist auch hinsichtlich der landwirthschaftlichen Sämereien ein Schutz höchst nothwendig. Ueber diesen von der 6. Versammlung der deutschen Agrikulturchemiker in Halle angeregten Gegenstand spricht sich in der „norddeutschen landwirthschaftlichen Zeitung" Professor Dr. Nobbe, Redakteur der „landwirthschaftlichen Versuchsstationen" ausführlich aus, und theilen wir dasselbe in Nachstehendem unsern Lesern mit. Er sagt:

Daß der landwirthschaftliche Samenhandel in Deutschland, zumal der Handel mit den kleineren Samen der Wiesengräser, des Lein, Reps, Klee ꝛc. vielfach im Argen liegt, ist keineswegs unbekannt, vielmehr seit lange Gegenstand eindringlicher Klagen gewesen; der ganze Umfang gedachter Unzuträglichkeiten und deren gesammtwirthschaftliche Bedeutung sind aber bisher im Bewußtseyn des landwirthschaftlichen Publikums nicht so allgemein praktisch geworden, wie sie es der von uns ausgeführten Untersuchungen zu Folge im höchsten Grade verdienen.

In der That, wenn ein Posten von Leinsamen, welcher dem äußeren Anschein und dem Ergebniß der Auslese zufolge nicht über den Durchschnitt vieler anderer Samenproben verunreinigt war, von andern werthlosen Bestandtheilen abgesehen, so viele keimkräftige Samen von in Summa 36 Arten von Unkräutern enthielt, daß auf den Saatbedarf eines preußischen Morgens 665,000 und auf den Quadratfuß 21 Stück entfallen, und eine anscheinend gleichfalls ziemlich reine Probe von

Timotheusgras 755,000 Unkrautsamen pro Morgen lieferte; — wenn unter 19 von verschiedenen Samenhandlungen theils zur Untersuchung eingesandter, theils gekaufter Samen von Gräsern, Klee, Lein ꝛc. sich 12 Proben *) befanden, welche im Durchschnitt zu 35,5 % unter den für die Keimerregung günstigsten Umständen sich keimungsfähig erwiesen: darunter eine Probe mit 0 Procent, zwei mit 7 Procent, andere mit 8, 19, 23, 41, die beste mit 73 Procent lebensfähiger Samen; — wenn eine andere von einer renommirten Firma gelieferte Sendung von 2 ℔ des theuren Japanischen Buchweizens (4 fl. 22 kr. das ℔) 4 Procent erbsengroße Steine, Lehmstücke ꝛc. und so viele anderweite Verunreinigungen enthielt, daß im Ganzen 69,8 Procent mehr oder minder wohlgebildeter Samen übrig blieben; — wenn eine Sorte von Grassamen (Wiesenfuchsschwanz) in Massen auf den Markt geworfen worden, die fast ausschließlich aus unfruchtbaren Blüthenspelzen besteht, und im Mittel mehrerer Versuche 8 Procent keimfähiger Samen ergiebt; — wenn böhmische Samenhändler viele Centner des billigen Hopfen- oder Gelbklees in Sachsen aufkaufen, um damit den werthvolleren Rothkleesamen ausgiebig zu „verbessern" ꝛc.; so darf gewiß mit Grund behauptet werden; es liegen im landwirthschaftlichen Samenhandel thatsächliche Uebelstände vor, die mit dem sonstigen Entwicklungszustande der heutigen Feldwirthschaft, mit der hohen Ausbildung der Kulturtechnik, mit dem allgemeinen Platzgreifen rationeller Grundsätze der Düngung im Widerspruch stehen, und welche zugleich durch die direkten Geldverluste, denen der einzelne Käufer ausgesetzt ist, in noch weit höherem Grade aber durch die Vernichtung berechtigter Erndte-Erwartungen das Nationalvermögen auf nicht zu duldende Weise schädigen.

Da nun die Gesetzgebung den fraglichen Mißständen gegenüber so gut wie machtlos ist, sofern sie nur die schwer zu erweisende betrügerische Absicht zu fassen vermag, der überwiegende Theil der Benachtheiligungen aber, welche die Landwirthschaft durch das gegenwärtige System erfährt, in der Sorglosigkeit vieler Verkäufer begründet sein dürfte, so liegt die Abhülfe wesentlich in den Händen des Landwirths selbst, und es gilt nur, die Schutzmaßregeln wirksam zu organisiren. Sobald das landwirthschaftliche Publikum in Anerkennung der Bedeutung der Saatqualität für den Erndtewerth sich gewöhnt, nur unter Garantie zu kaufen, die zu verwendenden Samen zuvörderst auf ihre Reinheit und Keimfähigkeit zu prüfen, und in zweifelhaften Fällen die technische Beihülfe der Wissenschaft in Anspruch zu nehmen, werden sich die Samenhandlungen ihrerseits veranlaßt sehen, den Gebrauchswerth der zu verkaufenden Waaren sorgfältiger, als in vielen Fällen bisher üblich durch zweckmäßige Prüfungen festzustellen.

*) Die übrigen besseren Proben stammten aus einer Quelle.

Eine derartige technische Beihülfe zu leisten, sind aber die Versuchsstationen ihrer Natur und Aufgabe nach in erster Reihe berufen und ist dieß durch die letzte Versammlung in Halle anerkannt worden.

Die äußere Einrichtung der Samenkontrole ist einfach diese, daß die Versuchsstationen, soweit sie des dazu erforderlichen Organisationsapparates sich erfreuen, sich öffentlich bereit erklären, jede von den Landwirthen des betreffenden Landes oder Kreises, unter Angabe der Bezugsquelle und des Preises eingesandte, vor Zeugen vorschriftsmäßig gezogene Samenprobe unentgeltlich auf Reinheit und Keimkraft zu prüfen; die Resultate werden publicirt. Deßgleichen machen sie sich anheischig, Samenhandlungen den gleichen Dienst zu thun, welche sich vertragsmäßig verpflichten, ihren Abnehmern reine und in einem namhaft zu machenden Procentverhältniß keimfähige Samen zu garantiren, eventuell zu Schadensersatz oder Zurücknahme der Waare sich verpflichten. Wenn auch nur ein kleiner Bruchtheil der verkauften Saatwaaren zur Untersuchung gelangt, so genügt dieß doch, um den angestrebten Zweck, die Läuterung des Samenmarkts, zu erreichen.

Ueber das Vorkommen des phosphorsauren Kalkes in der Lahn- und Dillgegend.

Bei der großen Bedeutung des phosphorsauren Kalkes als Düngungsmittel ist es eine sehr erfreuliche Thatsache, daß, wie früher schon in Spanien, und in Bayern, so nun auch in neuerer Zeit in dem früheren Herzogthum Nassau nicht unbeträchtliche Lager von einem Mineral gefunden worden sind, das der Hauptsache nach aus phosphorsaurem Kalke besteht, und den Namen „Phosphorit" trägt.

Schon von dem Jahre 1850 an wurden mehrere Male, namentlich durch Dr. Ferd. Sand-

berger, an verschiedenen Stellen Phosphorit gefunden; aber erst im Jahr 1864 wurde durch den Grubenbesitzer Viktor Meyer in Limburg bei einem Schürfversuche auf Braunstein, unfern dem rechten Lahnufer, kaum 10 Minuten unterhalb Staffel, zuerst ein bauwürdiges Lager, und alsbald weiter lahnabwärts ein zweites entdeckt. Vermehrte Nachforschung führten zu neuen Fundstellen, so daß sich die Zahl der letztern in überraschender Weise mehrte. Das Vorkommen ist nicht auf die Lahngegend beschränkt, da man bereits auch in der Dillgegend Fundstellen kennt. Am concentrirtesten ist die Ablagerung in der Gemarkung Staffel.

Die bis jetzt aufgeschlossene Ablagerung des phosphorsauren Kalkes bildet übrigens kein zusammenhängendes Ganzes; man hat es vielmehr mit einem nesterweisen Vorkommen zu thun, ähnlich wie beim Braunstein. Uebrigens sind die Nester ausgedehnt und meistens lang gestreckt.

Die Mächtigkeit beträgt bei Staffel circa 4′, steigt indessen auch auf 6′. In der Gemarkung Gückingen beträgt die Mächtigkeit 5—6′, in der Gemarkung Altendiez 4′.

Bis jetzt ist bereits eine Fläche von ungefähr 2000 □Lachter abgebaut. Gewiß ist, daß dieses neue Mineralprodukt den Bewohnern des Landes eine neue schöne Industrie und Einnahmsquelle für lange Zeit sichert.

Doch kann hier das Bedauern nicht unterdrückt werden, daß der größte Theil des in Nassau gewonnenen werthvollen Materials zur Steigerung der Ernten hauptsächlich von den kaufmännischer rechnenden Engländern in ihr Land verführt wird, wie sie auch immer noch Abnehmer unserer Knochen sind.

Literatur.

Das landwirthschaftliche Vereinswesen in Baden. Geschichtliche Darstellung desselben von Dr. Viktor Funk, Generalsekretär der Centralstelle des landw. Vereins. Karlsruhe, 1869.

Es ist dem Verfasser, trotzdem er erst seit 1½ Jahren in Baden lebt, und somit auf Grund eigener Erfahrung Land und Leute noch zu wenig kennt, gelungen, aus den amtlichen Quellen und Zeitschriften ein recht übersichtliches Bild von der Entwicklung des landw. Vereins zu entwerfen. Wir entnehmen diesem Werke die Grundzüge der Entwicklung in Folgendem:

Gegründet wurde der Verein in Ettlingen im Jahr 1819, und war derselbe auch Anfangs mehr lokaler Natur, obwohl das Streben der Mitglieder dahin ging, anderwärts gemachte Erfahrungen in ihrer Anwendbarkeit zu prüfen und sie sodann in ganz Baden zu verbreiten.

Im Jahr 1821 wurde die Errichtung von Bezirksvereinen, die mit dem Centralverein in Verbindung treten sollten, vorgesehen, und traten auch einzelne solche Vereine auf.

Im Jahr 1822 wurde der Sitz des Vereins von Ettlingen nach Karlsruhe verlegt, und hier ein größeres Areal von 21 Morgen als Versuchsfelder eingerichtet.

Im Jahr 1825 wurde dem Verein von Staats wegen eine neue Organisation gegeben; außer einer dirigirenden Abtheilung wurden so viele Abtheilungen aus dem ganzen Lande gebildet, als Kreise bestanden.

Mangel an Geld in der dirigirenden sowohl als in den Kreisabtheilungen, und Mangel an Betheiligung von Seiten der kleineren Landwirthe ließ diese bureaukratische Einrichtung zu keinem Leben gedeihen.

Deßhalb wurde bald, im Jahr 1838, diese Einrichtung verlassen, es wurden Amtsvereine gegründet, welche durch die Kreisvereine mit der Centralstelle in Verbindung standen.

Im Jahr 1838 wurde abermals an der Organisation geändert und dem Verein folgende Gliederung gegeben:

1) Centralstelle, bestehend aus einer Direktion, einem Centralausschuß und einer Centralversammlung.
2) Kreisstellen mit den gleichen Gliedern.
3) Bezirksstellen, ebenfalls aus den drei Theilen bestehend.

Den Hauptnachtheil dieser Organisation, der bis 1852 dauerte, war, daß die Verbindung der Centralstelle mit den Bezirksvereinen eine durch die Kreisstellen gelähmte war.

1852 wurden die Kreisstellen aufgehoben, die Centralstelle zu einer Staatsstelle gemacht, aber zur Verbindung mit dem landw. Verein ausgezeichnete Landwirthe in diese Centralstelle berufen. Diese neue Organisation hatte die günstige Folge, daß die Bezirksvereine thätiger wurden, die Zahl auf 66 mit 13,000 Mitgliedern stieg.

Eine weitere Phase der Entwicklung wurde durch den Antrag eingeleitet, daß alljährlich die Bezirksvereine sich zu einer Kreisversammlung und von Zeit zu Zeit zu einer Landesversammlung vereinigen möchten.

Verschiedene Stimmen ließen sich noch darüber hören und so wurde eine Sitzung des Ausschusses des Gesammtvereins anberaumt.

An der Stelle des Gesammtausschusses wurde ein Centralausschuß mit beschränkter Mitgliederzahl eingeführt, der alljährlich zu berufen ist. Endlich wurde von der Regierung die Centralstelle für eine Abtheilung des Handelsministeriums erklärt, und der Verein aufgefordert, sich eine selbstständige Spitze zu wählen, mit welcher die Centralstelle künftig in Beziehung treten könne.

So ist nun der landw. Verein in Baden seit 1864 selbstständig, erhält aber aus Staatsmitteln eine reichliche Unterstützung.

Ein reges Leben entwickelt der Verein durch zahlreiche Versammlungen, zu welchen theils Beamte des Vereins, theils die vom Staate aufgestellten Wanderlehrer anregend mithelfen, sowie durch Gaufeste.

In neuerer Zeit wurden auch öfters Gauversammlungen gehalten.

Das landw. Centralfest zur Feier des 50jährigen Bestehens des landw. Vereins hat denn auch in der That ein beredtes Zeugniß davon abgelegt, daß in Baden die Sache des Fortschritts von allen Seiten mit großem Eifer und Interesse gepflegt wird, und daß eine stete Fortentwicklung mit freudiger Zuversicht erwartet werden darf.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 6. Wochenblatt 12. Februar 1870.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber ungarische Landwirthschaft.

Der Betrieb der Landwirthschaft war in früheren Zeiten hauptsächlich auf Befriedigung der Bedürfnisse des eigenen Landes gerichtet.

Nur untergeordnete Artikel oder dasjenige, was in Folge der Gunst oder Ungunst des Jahrgangs im Ueberfluß erzeugt wurde, oder woran Mangel fühlbar war, wurde an das Ausland abgegeben oder von dort bezogen.

Jedenfalls war der Werth der Rohprodukte, welche ein- oder ausgeführt wurden, klein gegenüber dem Umsatz resp. Verbrauch im eigenen Lande, obgleich z. B. unser Fruchtexport nach der Schweiz immerhin ein respektabler war.

Im Gegensatz gegen diese früheren Verhältnisse gehört es zu den charakteristischen Zügen der neueren Zeit, daß sogar sehr entfernte Länder durch die Entwicklung der Verkehrsanstalten in den Stand gesetzt sind, ihre Erzeugnisse auf rentable Weise auf unsern Markt zu bringen, und einen maßgebenden Einfluß auf die Preise der landwirthschaftlichen Produkte auszuüben.

In Folge dieser Mitbewerbung ist es nicht mehr die Größe unserer Produktionskosten, welche den Preis der Produkte in der früheren Weise bestimmt, sondern es kann dieser dauernd unter jene Grenze herabgedrückt werden, so daß unsere Producenten, wenn sie genau rechnen, — den Zins aus ihrem Bodenkapital, Abgaben, Arbeit, Dünger 2c. — oft mit Schaden arbeiten, und, wenn sie Letzteres vermeiden wollen, zu zweckdienlichen Aenderungen im Betrieb sich entschließen müssen. Daß die mit uns konkurrirenden Länder trotz der von ihnen aufzuwendenden Transportkosten ihre Waare auf unserem Markte um Preise abgeben können, bei welchen den inländischen Producenten nicht einmal die Erzeugungskosten übrig bleiben, erklärt sich hauptsächlich aus den niederen Bodenpreisen, die dort noch herrschen.

Ein Abwehrmittel gegen die Preis-bedrückenden Folgen dieser Konkurrenz wäre die Erhebung eines Schutzzolls, d. h. einer Abgabe, durch deren Entrichtung der Ausländer hinsichtlich des Aufwands auf die Waare, bis sie auf dem Markt ist, mit dem Inländer gleichgestellt würde. Die Einführung eines Schutzzolls ist jedoch nach bisherigen Erfahrungen eine Maßregel von so zweifelhaftem Werthe, und widerspricht den allgemeinen Grundsätzen der heutigen Volkswirthschaftspflege, so daß davon keine Rede sein kann.

Die Konkurrenz hat man daher als etwas Gegebenes zu betrachten, und mit diesem Faktor zu rechnen.

Will man nun den Einfluß der Konkurrenz richtig bemessen, so genügt nicht die allgemeine Kenntniß von dem Bestehen einer Konkurrenz, sondern man muß die ganze Tragweite derselben, alle näheren Modalitäten klar überblicken, man muß wissen, was die nächste Zukunft bringen wird, soweit in dieser Richtung auf Thatsachen gebaute Kalkulationen sich aufstellen lassen. Mit andern Worten, man muß die landwirthschaftlichen Produktions- und Absatzverhältnisse der konkurrirenden Länder so gründlich als möglich kennen lernen.

Unter denjenigen Ländern, welche unserer Landwirthschaft hinsichtlich des wichtigsten Produktes, des

Getreides, Konkurrenz machen, steht bekanntlich Ungarn oben an.

Wie sieht es nun mit unserer Kenntniß der ungarischen landwirthschaftlichen Verhältnisse aus? Gewiß läßt dieselbe bei den Meisten noch Vieles zu wünschen übrig, und deßhalb dürfte eine kurze Schilderung einiger von den hervorragenden Eigenthümlichkeiten Ungarns Manchem nicht unerwünscht sein. *)

Das Land Ungarn hat ein Hügel- und Bergland, und sodann das Tiefland. Von besonderer Eigenart ist nur die Landwirthschaft des ungarischen Tieflandes, und dieses ist es auch vor Allem, welches den Waizen und die Gerste erzeugt, welche auf unseren Märkten die große Bedeutung erlangt haben.

Es soll deßhalb die nachfolgende Schilderung sich auf das ungarische Tiefland beschränken. Die ungarische Ebene ist nicht eine, sondern wir haben zwei von einander zu unterscheiden. Da wo die Donau das Land betritt, dehnt sich zu beiden Seiten der Donau die kleinere der zwei Ebenen aus, das sogenannte Preßburger Becken. In Unterungarn dagegen ist die größere. Jene umfaßt circa 300 □Meilen, während diese circa 1700 □Meilen groß ist. Die Geologen nehmen an, daß diese beiden Ebenen früher Seen waren, bis endlich bei Gran und beim eisernen Thor der Durchbruch des Gebirges erfolgte, und die Seen ablaufen konnten. Dieß erscheint auch bei Betrachtung des Bodens in den beiden Ebenen sehr wahrscheinlich. Auf der oberen Ebene herrscht nämlich im Untergrunde Kies und größeres Gerölle vor, während in der unteren Ebene nur feinere Bodentheile sich finden.

Während die schwereren Felstheile von den Alpen her bis in den oberen See fortgetragen wurden, ertrugen die feineren Mineraltheile schon die längere Reise in den unteren See.

Aus dieser Entstehung geht hervor, daß die Bodenverhältnisse in den beiden Ebenen auf große Strecken die gleichen sind. Abgesehen von dem Alluvium, d. h. dem in historischer Zeit angeschwemmten Boden, welches circa 6 Meilen breit den Flüssen entlang sich hinzieht, herrscht in der unteren Ebene Lehm und humoser Sand vor, während nur in wenigen Landstrichen Flugsand auftritt; in der oberen überdeckt den Gerölleboden eine verschieden mächtige lehmige Ackerkrume; es kommen aber in derselben auch bedeutende Lehmablagerungen ohne Gerölluntergrund vor.

Diese allgemeine Skizzirung zeigt uns, daß die Bodenverhältnisse Ungarns sehr günstig sind.

Ganz vorzüglich sind insbesondere die Alluvialböden, ausgezeichnet nicht nur durch ihren Reichthum an Pflanzennahrung und günstiger physikalischer Beschaffenheit, sondern auch durch die große Mächtigkeit; in der Nähe von Pest ist diese z. B. 40—50′. Und wie ausgebreitet ist die Fläche solchen Bodens, wenn man die Länge der Ströme bedenkt, auf deren beiden Seiten sich das Alluvium bis zu je 3 Meilen in das Land hinein erstreckt.

Um nicht viel geringer ist diejenige Bodenart, welche die größte Fläche einnimmt, der Diluviallehm, eine Bodenart, die gleich gut zu den verschiedensten Kulturpflanzen sich eignet.

Aber auch der sonst ärmere Sandboden zeigt in der Regel eine Ausstattung an Humus, daß auch hier, was den Boden betrifft, zu reichen Erndten die Bedingungen gegeben sind. Außer den oben erwähnten günstigen Bedingungen für die Fruchtbarkeit ist an diesem Orte noch auf einen sehr wichtigen Umstand, nämlich auf die seitherige Wirthschaftsweise hinzuweisen.

Ungarn war bis in die letzten Dezennien herein ein Viehzucht treibendes Land. Unter dem Pflug befand sich verhältnißmäßig sehr wenig Land, der größte Theil war Waideland, die Puszta. Die Viehzucht war trotz ungünstiger Situation die herrschende Bodenbenützung geblieben, weil beim Mangel an brauchbaren Verkehrsanstalten diese Produkte vor dem Getreide ꝛc. den Vorzug genossen, daß sie sich selbst zu Markte bringen konnten. Mit dem Bau der Eisenbahnen und der Hebung der Flußschifffahrt fühlten sich die Landwirthe immer mehr in Stand gesetzt, den dem trockenen Klima weit mehr zusagenden Getreidebau aufzunehmen und die Viehzucht zu vermindern. Diese Umwälzung, großartig, weil sie sich über das ganze Land gleichmäßig erstreckt, vollzog sich erst seit einigen Dezennien; den

*) Wer sich für diesen Gegenstand näher interessirt, findet ein vortrefflich bearbeitetes reiches Material zur Kenntniß Ungarns in dem auch in dem gegenwärtigen Aufsatz benützten Werk „die ungarische Landwirthschaft“ von Dr. Heinrich Ditz, Leipzig 1867.

durchschlagendsten Einfluß auf den Gang derselben übte übrigens das Jahr 1863 aus, weil durch die abnorme Dürre der größte Theil des Viehstands aufgerieben wurde. In diesen Puszten nun wurde dem Ackerbau ein Boden erschlossen, der geradezu als jungfräulich zu bezeichnen ist. Durch Ruhe, Verwitterung, Ueberschwemmung, Niederschläge 2c. hat sich in diesem Boden eine große Menge von Pflanzennahrung angehäuft, welche noch mancher Erndte eine Höhe sichern wird, die weit über die normale Fruchtbarkeit des Bodens hinausgeht. Aber ganz sicher ist dieser Grund der außerordentlichen Fruchtbarkeit Ungarns, wenn, wie bisher, dem Entzug durch die Erndten kein Ersatz folgt, vorübergehend, denn die unabänderlichen Naturgesetze gelten auch für Ungarn.

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen über Hopfenbau.

Von Hrn. Hofebenist Wirth.

In der Gegend von Tettnang, wo bekanntlich viel Hopfenbau getrieben wird (circa 1500 Morgen) war der Ertrag der letzten Erndte dem durchschnittlichen des ganzen Landes ziemlich gleich, man kann eine $^2/_3$-Erndte mit $3^3/_4$ Centnern annehmen. Wie anderwärts haben auch hier die kalten Tage im Mai und Juni eine Masse von Blattläusen, Honigthau, Schwarzbrand hervorgerufen, welche in manchen Garten den Ertrag sehr verminderten, theilweise sogar ganz vernichteten.

Im Herbst wurde sodann durch den starken Föhn und durch den 8 Tage darauf folgenden starken Weststurm noch großer Schaden durch Herabreißen der Dolden oder Rothwerden derselben angerichtet.

Im Vergleich mit andern Produktionsländern kann dieses Erndteresultat als ein günstiges bezeichnet werden; denn in Böhmen, Polen und einem Theil von Bayern wurde der Ertrag nur zu $^1/_4$—$^1/_3$, in Baden und Belgien zu $^1/_2$, in England zu $^1/_3$ geschätzt; nur im Elsaß gewann man beinahe eine volle Erndte.

Was zu einer vollen Erndte gehöre, ward in verschiedenen Gegenden verschieden angenommen. Bei uns rechnet man circa 5 Centner, im Elsaß 8—10, in Bayern, namentlich in Spalt, nur 3—4 Ctr. zu einer vollen Erndte.

Was die Gesammtproduktion des Bezirks Tettnang betrifft, so haben wir darüber folgende Anhaltspunkte: In Meckenbeuren wurden von August an bis zum 7. Dezember 5020 Centner abgefertigt. Ueber Friedrichshafen, Ravensburg 2c. gingen circa 400 Centner. Von diesen 5420 Centnern ist das Sackgewicht à 5 % mit 271 Centnern abzuziehen; unter diesen 5149 Centnern mögen nun 300 Ctr. alte Hopfen gewesen sein. Dagegen sind zur Feststellung des heurigen Erzeugnisses der eigene Verbrauch mit 155 Centnern und der noch vorhandene Vorrath mit 200 Centnern hinzuzurechnen, so daß der Ertrag pro 1869 zu 5204 Centner angenommen werden kann.

Der Erlös pro Centner kann durchschnittlich zu 68 fl. taxirt werden, so daß der Gesammterlös aus Hopfen sich auf 353,872 fl. berechnet, wornach bei 1500 Morgen 1 Morgen einen Ertrag von über 235 fl. gegeben hat. Im Jahr 1868 war der Ertrag circa 8800 Centner oder pro Morgen 5,8 Ctr. Bei dem Mittelpreis von 40 fl. war der Gesammterlös 352,000 fl. oder pro Morgen 234 fl.

Von allgemeinem Interesse dürfte es sein, eine Zusammenstellung zu sehen, wie sich der württembergische Hopfen in neuerer Zeit im Preise zu den übrigen Hopfensorten gestellt hat.

Ehe wir diese Zusammenstellung geben, erlauben wir uns, darauf aufmerksam zu machen, daß noch vor 24 Jahren, als z. B. in Tettnang der Hopfenbau durch den † Oberamtsarzt v. Lenz eingeführt wurde, das württembergische Produkt selbst von Brauern, die selbst Hopfen producirten, nicht zu versieden gewagt wurde.

Im Jahr 1869 dagegen waren in Tettnang über 30 fremde Händler, worunter auch ein Agent der berühmten Dreher'schen Brauerei in Wien.

Sicherlich haben zu dem gegenwärtigen Renommé nicht bloß die guten Garten und insbesondere Drahtanlagen, sondern auch die zweckmäßigen Trockenanstalten beigetragen.

Nach den Preislisten des Nürnberger Marktes zeigte sich folgendes Preisverhältniß unter den einzelnen Sorten:

1869	Stadt Spalt.	Hallertauer.	Wolznacher.	Württemberger.	Badischer.	Altmärker.	Elsäßer.	Oberösterreicher.	Marktbopfen.
	fl.	fl.	fl.	fl.	fl.	fl.	fl.	fl.	fl.
28. Juni.	— —	— —	— —	100	— —	— —	— —	— —	— —
11. Aug.	— —	— —	— —	102	— —	— —	— —	— —	— —
26. „	— —	— —	— —	105	102	— —	— —	— —	— —
2. Sept.	— —	— —	— —	85— 93	85— 90	— —	— —	— —	— —
7. „	175—195	60— 66	88— 92	— —	75— 80	— —	— —	— —	— —
9. „	— —	— —	— —	73— 77	72— 76	54— 58	— —	— —	— —
11. „	— —	72— 82	— —	75— 85	72— 80	53— 60	72— 78	43— 77	60— 75
16. „	— —	76— 80	70— 72	78— 80	73— 75	— —	— —	75— 75	— —
21. „	— —	70— 86	70— 86	72— 85	50— 85	— —	58— 72	60— 66	40— 48
28. „	100	95	100—105	60— 93	66— 90	40— 60	72— 82	— —	66— 78
5. Oktbr.	140—175	85—125	125—150	100—118	90—120	60— 75	80—105	85—105	70— 90
12. „	150—270	95—100	120—160	90—115	90—110	45— 66	90	75	60— 85
19. „	160—250	90—130	100—166	85—125	60—115	40— 70	60—100	55— 80	85—106
26. „	80—130	100—130	— —	115—120	80— 86	— —	95—105	— —	85—105
28. „	120—270	85—125	110—170	75—120	70—115	80—105	— —	— —	70—110
4. Nov.	220—260	85—125	— —	110—120	85— 90	64	80—100	— —	70
11. „	240—270	85—120	100—110	80—120	80—115	80—105	75— 95	50— 85	70—100
23. „	200—280	80—115	100—145	70—115	75—105	40— 60	66—100	50— 75	50— 66
30. „	— —	— —	— —	80—122	88	— —	102	— —	50— 70
21. Dezbr.	150—200	70—210	80—138	68—110	60—105	— —	60—100	— —	— —

Von sehr hohem Interesse dürfte wohl den Lesern dieses Blattes auch eine aus verschiedenen Berichten entnommene Zusammenstellung der europäischen Gesammtproduktion sein. Nach diesen geläuterten Notizen war im Jahr 1868 die Produktion

Bayerns	240,000	Ctr.
Oesterreichs inkl. Böhmens	180,000	„
Württembergs	100,000	„
Badens	40,000	„
Elsaß und Lothringens	90,000	„
Belgiens	90,000	„
Preußens u. übrigen Deutschlands	60,000	„
Rußlands	30,000	„
Schweiz 2c.	20,000	„
	850,000	Ctr.

Da die Konsumtion auf 5—600,000 Centner angenommen wird, so ergibt sich aus der Zusammenhaltung von Produktion und Konsumtion, daß eine gute Erndte genügt, um die Preise zu drücken.

Eine neue Erfindung.

Im Elsaß, in Lothringen und Belgien wird ein ziemlich starker Hopfenbau getrieben, die Hopfenstengel aber, wie ja auch bei uns in Deutschland geschieht, von den Landwirthen als „werthlos“ verbrannt. In diesem Jahre aber hat ein in Marseille etablirtes Handelshaus Reisende durch das ganze östliche Frankreich und Belgien entsandt, um hier überall, nach erfolgter Hopfenernte, für ein Billiges die für werthlos erachteten Hopfenstengel aufzukaufen. Jenes Haus läßt nämlich in einer von ihm in der Nachbarschaft von Marseille errichteten Papierfabrik aus den chemisch behandelten Hopfenstengeln ein durch schöne Weiße ausgezeichnetes, starkes und dabei doch weiches und biegsames Papier herstellen, welches sich bereits im Süden Frankreichs vieler Beliebtheit erfreut. Die Art der chemischen Behandlung der Hopfenstengel ist zur Zeit noch ein Geheimniß jenes Hauses. (Der Welthandel.)

Neue Schriften.

Im Verlag von P. Kornmann in Leipzig sind 1870 erschienen: Mandelblüh, E., gräflich Stockau'scher Agrikultur- und Fabrik-Techniker, „Tabellen zur Berechnung der Bodenerschöpfung und des Bodenkraftersatzes, graphische in Farben ausgeführte Darstellung der Mineral-Bestandtheile und des Stickstoffs landwirthschaftlicher Kulturpflanzen und verschiedener Düngemittel.“ 20 Silbergroschen (1 fl. 10 kr. rhein.).

Illustrirte Familienbibliothek, unter Mitwirkung der beliebtesten Schriftsteller und Fachmänner herausgegeben von P. Kornmann. Erster Band mit 9 Tonbildern und mehreren Text-Illustrationen, 492 Seiten. Preis pro Band 25 Sgr. = 1 fl. 30 kr. rh.

(Giebt auch verschiedene gemeinverständlich gehaltene Abhandlungen naturwissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, volks- und landwirthschaftlichen Inhalts.)

Mit dieser Nummer wird der Titel und Inhalt sammt Beilage Nr. 24 zum Jahrgang 1869 des Wochenblatts nachgeliefert.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 7. | Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft. | 19. Februar 1870.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Cirkular-Erlaß der Centralstelle

an sämmtliche landwirthschaftliche Bezirks-Vereine vom 11. Februar, betr. die zu Ende September 1870 in Cannstatt abzuhaltende Rindviehausstellung.

Mit höchster Genehmigung Seiner Königlichen Majestät wird aus Anlaß der zu Ende September d. J. dahier stattfindenden 28. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe eine Zuchtviehausstellung in Cannstatt abgehalten werden, welche 3 Tage dauern und am Tage des landwirthschaftlichen Hauptfestes abschließen soll.

Indem wir die Vereine hievon benachrichtigen, werden wir denselben eine Anzahl Exemplare des Programms und Anmeldungsbogen für diese Ausstellung noch besonders zusenden.

Wir ersuchen die Vereine, für die Bekanntmachung des Programms in den Intelligenz-Blättern ihrer Bezirke, sowie durch dessen Zusendung an solche Züchter, von denen eine Beschickung der Ausstellung zu hoffen steht, Sorge zu tragen. Jedenfalls wäre denjenigen Viehzüchtern, welche ein Anmeldungsformular verlangen, auch ein Programm einzuhändigen. Die Interessenten sind noch besonders darauf aufmerksam zu machen, daß der Termin mit dem 1. Juli d. J. abläuft.

Das Ausstellungsprogramm schließt sich im Wesentlichen ganz an dasjenige für die Ausstellung von 1865 an. Doch sind besondere Preise für Farren- und Kuhkälber mit je 35 fl. und einer Medaille ausgesetzt, damit gezeigt werden kann, welche Resultate durch rationelle Ernährung im ersten Jahre zu erzielen sind, insofern die neuere Züchtung ganz besonders auf rasche Entwicklung der Thiere durch entsprechende Ernährung gerichtet ist. Außerdem wurde ein Heerdenpreis von 150 fl. und eine Medaille für 6 Thiere Eines Stamms oder Schlags, worunter sich mindestens ein zuchtfähiges männliches Thier befinden soll, ausgesetzt, um damit eine preiswürdige Racenzüchtung besonders auszuzeichnen.

Bei der Wichtigkeit, welche eine Beschickung dieser — zugleich zu Ehren der Theilnehmer an der 28. Wanderversammlung deutscher Land- und Forstwirthe veranstalteten Ausstellung mit dem Schönsten, was unser Land an den verschiedenen Rindviehracen bietet, haben muß, glauben wir es den Vereinen nicht noch besonders empfehlen zu dürfen, daß auch ihrerseits das fragliche Unternehmen in jeder Weise thunlichst gefördert werde.

Der landwirthschaftliche September-Preis für das Jahr 1870.

Für den von Seiner Königlichen Majestät zu belebender Anregung eines rationellen Fortschritts in den verschiedenen Gebieten des landwirthschaftlichen Betriebs aus der Oberhofkasse gnädigst ausgesetzten Jahrespreis (sogenannter Septemberpreis) von 45 Dukaten nebst silberner Medaille sind gleich vorigem Jahr folgende Bestimmungen gegeben: Der Preis ist in erster Linie für musterhaft geführte, vorzugsweise bäuerliche Wirthschaften bestimmt, deren Betrieb mit Berücksichtigung aller einschlagenden Verhältnisse den nachhaltigsten Rein-Ertrag sichtlich anstrebt, und der daher für die ähnlichen Verhältnisse der Umgegend als Muster dienen kann. Der Nachweis einer ordentlichen Rechnungsführung, mit

deren Ergebnissen die konkurrirende Leistung im Ganzen und Einzelnen belegt werden könnte, würde selbstverständlich deren Preiswürdigkeit erhöhen. Eventuell kann der Preis, wie bisher, ganz oder theilweise auch für die Einführung und Verbreitung neuer nützlicher Kulturen oder für wesentliche Verbesserungen im Betriebe der Landwirthschaft überhaupt oder ihrer einzelnen Zweige, namentlich des Ackerbaus, des Futterbaus, des Wein- und Obstbaus, des Waldbaus, der Torfgewinnung, der Viehzucht ꝛc., nicht minder für hervorragende persönliche Verdienste um Hebung und Förderung der Landwirthschaft durch Lehre und Beispiel, durch thätiges Wirken für das Vereins- und Fortbildungswesen, für Vollzug der Kulturgesetze ꝛc. ertheilt werden.

Die Bewerbungen um den Preis sind spätestens bis zum 1. August 1870 und zwar mit amtlichen Berichten begleitet, bei der unterzeichneten Stelle einzureichen, welche sofort eine Prüfung der Leistung durch Sachverständige einleiten und über das Ergebniß Vortrag an Seine Königliche Majestät erstatten wird. Die Zuerkennung des Preises wird auf den 27. September d. J. erfolgen.

Stuttgart, den 4. Februar 1870.

K. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Lehrkurs für Obstbau in Hohenheim.

In dem bevorstehenden Frühjahre werden, wie bisher, junge Leute, die sich Kenntnisse und Fertigkeiten in der Obstbaumzucht erwerben wollen, zum praktischen Unterricht in Hohenheim aufgenommen.

Die Lehrlinge haben dort auf ihre Belehrung berechnete Arbeiten zu verrichten und erhalten dadurch hinreichend Gelegenheit, in der Anpflanzung von Baumgütern, in der Pflege und Erhaltung älterer Bäume, in der Erziehung junger Obstbäume in der Baumschule, sowie in den verschiedenen Veredlungsarten, im Baumschnitt u. s. w. sich so zu unterrichten, daß sie bei Eifer und Fleiß dahin gelangen können, alle diese Arbeiten sofort selbstständig vorzunehmen. Zugleich erhalten sie einen populären theoretischen Unterricht in der Obstbaumzucht und werden namentlich an Regentagen durch Aufgaben, durch Lesen pomologischer Bücher und in anderer geeigneter Weise beschäftigt. Die Dauer des Unterrichts beträgt im Frühjahr 4—5 Wochen und während des Sommers zum Behuf der Erlernung des Okulirens 8 Tage. Für Wohnung und Kost haben die Lehrlinge selbst oder ihre Absender zu sorgen und ist in dem Gesuch um Aufnahme Nachweisung darüber zu geben, wer die Aufenthaltskosten in Hohenheim bestreiten werde. Von Seite des Instituts wird übrigens dafür Sorge getragen werden, daß die Lehrlinge Wohnung und Bett um die billigsten Preise erhalten. Jeder Lehrling hat sich die erforderlichen Werkzeuge, wie ein Veredlungsmesser, ein Gartenmesser, einen Spaten, eine Haue, eine Baumsäge, sowie die zum Unterricht erforderlichen Lehrbücher selbst anzuschaffen, womit ein Aufwand von ungefähr 6 fl. verbunden ist; diese Gegenstände können sämmtlich in Hohenheim angekauft werden. Nach Ablauf der ersten 14 Tage wird den Lehrlingen ihre Arbeit, soweit ihnen solche überhaupt gewährt werden kann, mit täglichen 12 kr. abgelohnt. Ueberdies wird an eine Anzahl der bedürftigeren Lehrlinge auf deren gleich bei der Anmeldung zur Aufnahme in den Obstbaulehrkurs hierauf zu richtendes Gesuch ein Staatsbeitrag von je 12 fl. aus der Kasse der Centralstelle verabfolgt werden.

Bei der Aufnahme wird vorausgesetzt, daß die Lehrlinge das 18. Lebensjahr erreicht haben, daß sie ordentlich lesen und schreiben können, und daß sie in Gärten und Weinbergen oder wenigstens auf dem Felde zu arbeiten gewöhnt sind, worüber, sowie über unbescholtenen Ruf und bei den um einen Staatsbeitrag einkommenden Bittstellern über die Vermögensverhältnisse sich auszuweisen ist.

Auf diesen Unterricht werden die landwirthschaftlichen Vereine und die Gemeindebehörden als auf die geeignetste Gelegenheit zu Heranbildung tüchtiger Gemeinde- und Bezirksbaumwärter noch besonders aufmerksam gemacht. Zur Anmeldung wird eine Frist von drei Wochen anberaumt und sind die Anmeldungsgesuche an die Institutsdirektion in Hohenheim zu richten.

Sollte nach der Zahl der um Zulassung zum Obstbaulehrkurs einkommenden fähigen Bewerber die Abhaltung von mehr als einem Lehrkurs wünschenswerth erscheinen, so wird hiezu auch heuer, wie in den letzten Jahren, entsprechende Einleitung getroffen werden.

Stuttgart, den 4. Februar 1870.

Centralstelle für die Landwirthschaft.

Ueber ungarische Landwirthschaft.
(Fortsetzung und Schluß.)

Ueberblickt man das Gesagte, so kann man sich eine Vorstellung von dem machen, was Ungarn zu produciren im Stande ist, wenn sich mit diesen günstigen Bodenverhältnissen eine geeignete Witterung vereinigt. Doch mit der Witterung haben wir den wunden Fleck der ungarischen Landwirthschaft berührt, denn nur allzuoft macht die Ungunst der Witterung die schönsten Hoffnungen dieses Landes zu nichte.

Sehen wir näher, worin die Eigenthümlichkeit des ungarischen Klimas besteht. Dasselbe kann einfach als das Kontinentalklima bezeichnet werden, obgleich die Entfernung Ungarns vom adriatischen Meere nicht groß ist. Es rührt dieß daher, daß einmal das adriatische Meer nicht sehr groß ist und daß zwischen dem Meere und der Ebene hohe Bergketten gelegt sind, welche die Kommunikation der unteren Luftschichten aufheben.

Die Eigenthümlichkeit des Klimas in Ungarn besteht nun darin, daß auf der einen Seite die Winter oft sehr kalt werden, auf der andern die Sommer sehr heiß, daß Temperaturveränderungen ohne alle Vermittlung auftreten und daß die Feuchtigkeitsverhältnisse ganz abnorm sind.

Besonders nachtheilig zeigen sich die plötzlichen Temperaturschwankungen im Frühjahr. Während die Frühjahrssonne wärmender und belebender als bei uns ist, und die Keime und Blüthen sich frühzeitiger entwickeln, drohen die Spätfröste noch länger, Alles zu zerstören; sie können noch den ganzen Mai und sogar im Juni sich einstellen. So mißräth der Winterreps sehr oft wegen der Spätfröste, und der Sommerreps fast durchschnittlich.

Unter den abnormen Feuchtigkeitsverhältnissen ist zunächst die Regenarmuth überhaupt zu erwähnen. Auf der kleinen Ebene beträgt die Menge der jährlichen Niederschläge nur etwa 13—15 Zoll, auf der untern etwa 16—18 Zoll. Hiemit muß man die Regenmenge anderer Länder in Vergleichung bringen, um die Unzulänglichkeit der Niederschläge in Ungarn zu würdigen. In Venetien und der Lombardei beträgt die Höhe der jährlichen Niederschläge 43 Zoll, in Deutschland 26—27 Zoll. Die ungarische Regenmenge ist somit kaum etwas mehr als die Hälfte der unsrigen.

Dieß rührt daher, daß die hohe Bergkette zwischen der Ebene und dem Meere den Winden den größten Theil des Wassergehalts entzieht, und weil in der Ebene selbst keine erhebliche Differenz in der Temperatur der einzelnen Orte herrscht, es also an Kondensatoren der Luftfeuchtigkeit fehlt.

Diese Regenarmuth ist deßhalb noch nachtheiliger, weil in Ungarn das Bedürfniß nach Feuchtigkeit viel größer als in Deutschland, ja selbst in Italien ist; die große Sommerhitze absorbirt mehr Feuchtigkeit, trocknet also den Boden stärker aus; und außerdem bewirken die gewöhnlich trockenen Winde noch eine Beraubung des Bodens an Feuchtigkeit, welche eine feuchtere Luft nicht herausgezogen hätte.

Bedenkt man endlich, daß zu der Regenarmuth überhaupt eine abnorme Vertheilung unter den einzelnen Jahreszeiten kommt, — während anderwärts die Regenmenge des Sommers gegenüber von derjenigen der einzelnen andern Jahreszeiten die doppelte ist, vertheilt sie sich in Ungarn gleichmäßig unter dieselben; so erklärt sich, warum in diesem Lande so leicht in den Feuchtigkeitsverhältnissen des Bodens Extreme eintreten können, bei welchen nicht nur das Gras verdorrt, sondern auch die Getreidefelder zu Grunde gehen.

Der Regenmangel im Sommer bei der außerordentlichen Verdunstung würde übrigens noch weit gefährlicher sein, wenn nicht den Pflanzen aus einer andern Quelle Wasser zufließen würde, wir meinen das Grundwasser. Um die Bedeutung des Grundwassers für die ungarischen Felder zu verstehen, muß man wissen, daß die Ebene sowohl in der Richtung der Flüsse, welche sie durchströmen, als auch in der von den Bergen zum Thale, eine verschwindend kleine Neigung hat, so daß ein großer Theil derselben nur 10—20 Fuß über den Flußbetten liegt.

Das Regenwasser, welches auf die Ebene fällt, findet deßhalb so gut wie gar keinen seitlichen Abfluß in Form von Bächen ꝛc., sondern versickert, sammelt sich zum Grundwasser, und bewegt sich mit diesem langsam den Flüssen zu, welche bei geringem Gefälle nur einen langsamen Abfluß gestatten.

Da, wie wir gesehen haben, die Ebene nicht viel über den Flüssen liegt, und das Grundwasser sich gegen den Wasserspiegel hin sich senkt, so ist klar, daß dasselbe an sehr vielen Orten sich nicht tief unter der Oberfläche des Bodens hinzieht, und so von unten herauf durch Haarröhrchenanziehung die Pflanzen in Zeiten versengender Sonnengluth und

absoluten Mangels an atmosphärischen Niederschlägen mit Feuchtigkeit versorgt werden, und ihr Leben retten.

Der Stand des Grundwassers steigt und fällt. Kommen mehrere trockene Jahre hintereinander, so sinkt das Grundwasser bedeutend; so ist sehr wahrscheinlich, daß das Jahr 1863 kein so furchtbares für Ungarn gewesen wäre, wären nicht 2 trockene Jahre vorausgegangen.

Treten nun auf der andern Seite nasse Jahre auf, so steigt das Grundwasser, und da das Gefälle der Flüsse so gering ist, daß diese nur äußerst träg abfließen, so ist die nothwendige Folge von nassen Jahren, daß das ganze Land sich in Sümpfe verwandelt. Im Allgemeinen sagen der ungarischen Ebene trockene Jahrgänge mehr zu, als feuchte, da in den letztern die Ueppigkeit der Halmfrüchte leicht zu groß wird und die Körnerernte schlecht ausfällt.

Wenn nur die Trockenheit nicht allzu oft in das Extrem sich steigerte. In dieser Beziehung ist bemerkenswerth, daß von den 75 Jahren, welche dem Jahre 1864 vorangiengen, nicht weniger als 22 Fehljahre, und zwar 19 wegen Dürre und nur 3 wegen Kälte waren.

Bei dem geschilderten Charakter des ungarischen Klimas, da namentlich im Sommer die Pflanzen Mangel an Feuchtigkeit leiden, leuchtet gewiß Jedermann ein, daß Ungarn kein Land ist, in welchem die natürlichen Verhältnisse der Viehzucht günstig sind, daß vielmehr unter allen Kulturgewächsen nicht leicht eines besser paßt, als das Getreide. Im Herbst fehlt es zur Bestellung nicht an Feuchtigkeit. Das Getreide kann auch einen hohen Grad von Winterkälte überdauern, und das baldige Schossen im Frühjahr bewahrt dem beschatteten Boden eher noch die Feuchtigkeit, so daß, wenn im Sommer nur hie und da ein Regen fällt, oder Thau sich reichlich bildet, zum Ausreifen des Korns die Feuchtigkeit des Bodens ausreicht, während die Waide schon längst verdorrt wäre.

Um jedoch zu verstehen, warum der Getreidebau erst wenig Jahrzehnte her in größerem überwiegendem Maßstabe betrieben worden, muß man einen Blick auf die Wege werfen. Bei dem absoluten Mangel der Ebene an Steinen, und da auch das Holz selten ist, hat der Straßenbau außergewöhnliche Schwierigkeiten und ist etwas Kostspieliges.

Die meisten Wege sind daher der gewöhnliche Boden, etwa mit 2 Gräben auf den Seiten. Solche Wege sind oft bis zu 1/2 Stunde breit, und der Fuhrmann hat die Wahl, wo er stecken bleiben will. Solange es trocken ist, kommt man schon fort, aber nach einer Regenzeit wird das Fortschaffen von Lasten geradezu zur Unmöglichkeit. Deßhalb verproviantiren sich die Dörfer mit dem Nöthigsten vor dem Beginn der schlechten Jahreszeit, wie auch Alles, was man abgeben will, vorher fortgeschafft wird. Die Anlage von Kunststraßen wurde zwar in Angriff genommen, namentlich in der Centralisationsperiode, aber wenn man bedenkt, daß die Beschotterung oft pro Meile bis zu 300,000 fl. gekostet hat, so wundert man sich weniger über die geringe Ausdehnung dieser Kunststraßen, und warum noch im Jahr 1853 auf 7 □Meilen erst 1 Längenmeile Straße kam.

Diese Landeskalamität wird erst umfassender beseitigt werden, wenn ein Netz von Eisenbahnen durch das Land zieht, die von den Bergen her das Baumaterial auf eine verhältnißmäßig billige Weise herbeischaffen können.

Bei dieser Lage der Verkehrsanstalten erklärt sich, welch fabelhaften Einfluß schon die wenigen Eisenbahnen, die bis jetzt in Ungarn im Betrieb sind, auf die Einführung einer naturgemäßeren Benützung des Grund und Bodens gehabt haben.

Aus dem Angeführten geht hervor, daß durch die in Ungarn sich gegenwärtig vollziehende Umänderung der Wirthschaftsweise, durch das Zurücktreten der Viehzucht und die Ausdehnung des Ackerbaus, namentlich des Getreidebaus, unser Getreidebau einer nicht vorübergehenden, sondern mehr und mehr zunehmenden Konkurrenz von Seiten Ungarns ausgesetzt ist.

Daraus folgt, daß unsere Aufgabe darin besteht, einmal durch Vermehrung der Bodenkraft auf der dem Getreidebau gewidmeten Fläche mehr zu produciren, sodann aber einen Theil der seither dem Getreidebau eingeräumten Fläche zu andern Kulturen zu verwenden.

Bei dem bedeutenden Ausfall, der durch Verminderung der Viehhaltung in Ungarn entstehen muß, und der sich bereits durch die enormen Fleischpreise in Wien sehr bemerklich macht, und bei der mit zunehmendem Wohlstand und Steigerung der Lebensbedürfnisse Hand in Hand gehenden größeren Fleischkonsumtion ist das naturgemäßeste Auskunftsmittel, daß eine Quote der seitherigen Getreidefelder zum Anbau der Futterkräuter verwendet wird.

Hiedurch wird nicht nur aus dem Grund und Boden eine gute Rente gewonnen, sondern es wird auch eben damit die Produktionskraft sämmtlicher Felder gehoben.

Außerdem wird der Bau von Handelsgewächsen, und zwar bald dieses, bald jenes, je nachdem die Verhältnisse des Einzelnen sind, oder der landwirthschaftliche Gartenbau, Obstbau 2c. Ersatz zu bieten im Stande sein. Inspektor Stirm.

(Hiezu Beilage Nr. 3 und ein Programm für die Zuchtviehausstellung in Cannstatt.)

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 3

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Auszüge aus den Verhandlungen landwirthschaftlicher Bezirksvereine.

I. Bezirksverein von Wangen.

(Aus dem Rechenschaftsbericht pro 1868.)

1) Der Verein zählte im Jahr 1867 583 Mitglieder
" " 1868 624 "
ein Beweis, daß derselbe in steter Zunahme begriffen ist.

2) Versammlungen und Feste. Es fanden 2 Plenarversammlungen und 4 Ausschußsitzungen statt.

Am 12. Septbr. 1868 wurde das landwirthschaftliche Fest in Kißlegg abgehalten, welches vom schönsten Wetter begünstigt unter großer Theilnahme des Landvolks mit der bisher üblichen Preisvertheilung an treue Dienstboten, Pferde- und Viehbesitzer, Obst- und Bienenzüchter abgehalten wurde.

3) Rindviehzucht. Der Verein, welcher diesem für den Bezirk sehr wichtigen Zweige der Landwirthschaft seine größte Aufmerksamkeit zu Theil werden läßt, beauftragte den Oberamtsthierarzt Dentler die Farrenschau im Oberamtsbezirke vorzunehmen. Nach dem Berichte desselben beläuft sich die Zahl der Farren auf 230 Stücke und die der im Bezirke befindlichen Kühe und Kalbeln auf 12,000 Stücke. Die Qualität der Farren betreffend, so befinden sich zwar sehr tüchtige brauchbare und gute Exemplare darunter, ein großer Uebelstand besteht aber darin, daß ein großer Theil derselben zu jung zum Sprung verwendet und in kurzer Zeit wieder abgesetzt wird. Um diesem Uebelstand abzuhelfen, hat der Verein den Entschluß gefaßt, es soll der Allgäuerschlag vor allen auswärtigen Schlägen und Kreuzungen durch Zuzucht gehoben werden. Bei der Farrenhaltung sollen nur schöne und kräftige Thiere verwendet werden, und insbesondere sollen die jüngeren, tüchtigeren Farren länger zur Nachzucht verwendet und nicht gleich wieder verkauft, beziehungsweise durch zu junge Thiere ersetzt werden. Der Verein hat, um diesen Zweck zu erreichen, bei dem landwirthschaftlichen Feste an die Besitzer der schönsten Zuchtstiere und Kalbeln Preise im Betrag von 218 fl. 45 kr. ausgetheilt.

Ueberdieß wurde am 9. Dezbr. 1868 ein Farrenmarkt in der Oberamtsstadt Wangen abgehalten, bei welchem der Verein in Verbindung mit der Stadtgemeinde 60 fl. zu Preisen für die schönsten Farren austheilte; derselbe war mit 50 Stücken befahren, wovon 28 Stück unter 1 Jahr, 20 Stück über $1^1/_4$—2 Jahren, 2 Stück über 2 Jahre alt waren. Der Race nach gehörte die weitaus größte Zahl dem Allgäuer Schlag, 3 Stück waren Kreuzungsprodukte mit Simmenthaler, einige mit Montafuner Schlag.

4) Pferdezucht. Am Feste wurden für Zuchtstuten 10 Preise mit 49 fl. und für Fohlen im 2. und 3. Jahr 105 fl. ausgetheilt.

Ueberdieß wurde der neugegründete oberschwäbische Pferdezuchtverein in seinen Unternehmungen so viel als möglich unterstützt, indem der Verein den Beschluß faßte, jedem Fohlenbesitzer aus dem Oberamtsbezirk, der sein Fohlen auf den Fohlenhof Praßberg bringe, einen jährlichen Beitrag von 3 fl. zu geben und dem Pferdezuchtverein für Prämiirung der schönsten Zuchtstuten und Fohlen aus der Vereinskasse jährlich 25 fl. auszubezahlen.

5) Bienenzucht. An Bienenzüchter, welche den beweglichen Wabenbau nach Dzierzonscher Methode einführten, wurden 4 Prämien mit 28 fl. vertheilt, ebenso

6) an Obstbaumzüchter 3 Preise mit 10 fl. 30 kr., überdieß wurden junge Obstbäume von Hohenheim bezogen, welche an Obstbaumzüchter um den Ankaufspreis überlassen wurden.

7) Der Flachs- und Hanfbau wurde dadurch im Bezirke zu heben gesucht, daß der Verein von Hohenheim Rigaer Leinsamen und rheinländischen Hanfsamen für die Landwirthe kommen ließ.

8) Landwirthschaftliche Verbesserungen. Der vom Verein aufgestellte Wiesenbautechniker, Oberamtsgeometer Stoll hat auch in diesem Jahre wieder mehrfache Entwässerungen mittelst der Drainage bewerkstelligt. Nach seinem Berichte wurden Röhren gelegt in den Gemeinden

1) Wangen	500	Stück	Drainröhren
2) Amtzell	4000	"	"
3) Beuren	1500	"	"
4) Deuchelried . . .	3000	"	"
5) Christazhofen . .	3500	"	"
6) Eggenreute . . .	2500	"	"
7) Eglofs	1100	"	"
8) Eisenhardt . . .	8000	"	"
9) Emmelhofen . . .	15000	"	"
10) Großholzleute . .	200	"	"
11) Göttlishofen . .	8000	"	"
12) Immenried . . .	600	"	"
13) Kißlegg	500	"	"
14) Neuravensburg . .	7000	"	"
15) Neutrauchburg . .	4500	"	"
16) Niederwangen . .	5000	"	"
17) Praßberg . . .	4000	"	"
18) Ratzenried . . .	6800	"	"
19) Siggen	2000	"	"
20) Sommersried . .	5000	"	"
21) Wiggenreute . .	8000	"	"
Zusammen:	90700	Stück,	

mit welcher Röhrenzahl circa 80—90 Morgen Fläche als entwässert angenommen werden darf. Außerdem wurden in den Gemeinden Deuchelried und Eglofs eine große Anzahl von Steindohlen ausgeführt. Der Techniker wurde für seine Bemühungen aus der Vereinskasse honorirt.

9) Landwirthschaftliche Fortbildungsschulen, Ortsbibliotheken. Das landwirthschaftliche Fortbil-

dungswesen, das insbesondere im Allgäu durch die weite Entfernung der Einzelhöfe von den Schulen auf vielfache Hindernisse stößt, gewinnt dennoch immer mehr Anklang unter der Landbevölkerung. Die Anzahl der landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen hat sich wieder um Eine vermehrt, und es bestehen nun solche in 11 Gemeinden. Die Zahl der Schüler hat sich bedeutend gehoben, sowie auch die Tüchtigkeit der Lehrer sich gegen die Vorjahre bedeutend gesteigert hat. Insbesondere ist die Thätigkeit und Tüchtigkeit der Lehrer Braun in Bühl, Friedmann in Beuren und Bochezer in Eisenharz bei den Prüfungen allseitig anerkannt worden. Auch die Ortsgemeinden haben sämmtlich Opferwilligkeit und Theilnahme bewiesen. In allen Gemeinden wurden Beiträge an die Lehrer verwilligt. Der Verein unterstützte die Belohnungen der Lehrer mit einer Summe von 165 fl.

Bei den Plenarversammlungen wurden stets Vorträge über landwirthschaftliche Fragen gehalten und es sind hier insbesondere die gehaltvollen und anregenden Vorträge des Herrn Max Dentler, Thierarztes dahier, zu erwähnen.

In diesem Jahre wurden den Beschlüssen des Vereins gemäß verschiedene Ortsbibliotheken gegründet und zwar in den Gemeinden Eglofs, Eisenharz mit Siggen, Christazhofen mit Göttlishofen, Stadt Isny, Vorstadt Isny, Rohrdorf, Ratzenried, den Landschaftsgemeinden Kißlegg, Emmelhofen, Immenried, Sommersried und Wiggenreute, in Praßberg, Amtzell mit Eggenreute, Neutrauchburg, Neuravensburg und Stadt Wangen. Die vom Verein zur Gründung dieser Ortsbibliotheken abgegebenen Bücher wurden als Eigenthum den betreffenden Gemeinden überlassen, und sollen dieselben insbesondere den Lehrern der landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen zur Benützung übergeben werden, überdieß aber bei allen Vereinsmitgliedern zirkuliren, auch allen Gemeindeangehörigen auf Verlangen abgegeben werden. Bis jetzt erhielten diese Ortsbibliotheken 160 landwirthschaftliche Bücher vom Verein.

II. Bezirksverein von Saulgau.

(Aus dem Rechenschaftsbericht pro 1868/69.)

Zahl der Mitglieder am Schlusse des vorigen Jahrs 549, dermaliger Bestand 614.

Versammlungen wurden 6 abgehalten, nämlich eine allgemeine Versammlung, und 5 Ausschußsitzungen.

Im Einzelnen ist zu erwähnen:

1) An Prämien für die Farrenzüchter, welche bei dem je am 29. Septbr. in Saulgau abzuhaltenden Farrenmarkt zur Vertheilung kommen, wurde die Summe von 35 fl. verwilligt.

2) Nachdem das letzte landwirthschaftliche Bezirksfest im Jahr 1865 abgehalten worden war, fand dieses Fest am 10. Septbr. 1868 nach 3 Jahren wieder statt. Dasselbe kann als ein nach allen Richtungen gelungenes bezeichnet werden.

An Prämien für Dienstboten, welche wenigstens 10 Jahre bei einer und derselben Dienstherrschaft vorwurfsfrei gedient hatten, und deren eine große Anzahl konkurrirte, kam die Summe von 51 fl. an 13 Bewerber zur Vertheilung.

An Züchter ausgezeichneter Hausthiere wurden folgende Prämien vertheilt:

für Pferde und Fohlen	167 fl.
für Farren, Kühe und Kalbeln	222 fl.
für Schweine	28 fl.
An Obstzüchter 5 Prämien mit zus.	26 fl.
Für Verfertiger ausgestellter landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthschaften waren ausgesetzt	100 fl.
zusammen:	507 fl. 25 kr.

Nicht unerwähnt kann gelassen werden, daß Oekonomierath v. Horn als Abgeordneter der K. Centralstelle für die Landwirthschaft und Landoberstallmeister Hofacker dem Feste beiwohnten und sich bei diesem Anlaß über den Stand der Rindvieh- und Pferdezucht des Bezirks sehr günstig aussprachen.

3) Der Bitte des Vereins, einen landwirthschaftlichen Wanderlehrer in den Bezirk abzuordnen, wurde von der K. Centralstelle für die Landwirthschaft aufs Bereitwilligste entsprochen, wie denn der Verein dieser Stelle für das im verflossenen Jahr bei mehrfachen Anlässen bewiesene Wohlwollen zu großem Danke verpflichtet ist.

Durch den für den Bezirk bestimmten Wanderlehrer, Repetent Stirm von Hohenheim wurden in 6 Gemeinden des Bezirks, nämlich in Altshausen, Königseggwald, Saulgau, Hohentengen, Mengen, Herbertingen Vorträge über die vom Vereinsausschuß zur Besprechung vorgeschlagenen Gegenstände, nämlich über Be- und Entwässerung, Wiesenbau, Anwendung und Behandlung des Düngers und des Dungsalzes, Benützung der abgebauten Torfgründe, über die Nachtheile der Sommer- und Herbstwaide für das Vieh, Feldwegregulirung u. s. w. gehalten, welche sich eines zahlreichen Besuchs zu erfreuen hatten. Der vom Wanderlehrer über seine Thätigkeit im Bezirke erstattete Bericht wurde im Bezirksblatt veröffentlicht.

4) Feldweg und Markungsregulirungen. Derartige Verbesserungen kamen in 10 Gemeinden auf einem Flächengehalt von 1291 Morgen zur Ausführung, worüber der Verein eingehenden Bericht an die Centralstelle besonders erstattet hat.

5) Be- und Entwässerungsanlagen:

a) Die Vervollständigung der Entwässerung des Pfrunger-Ostracher Rieds, durch welche die Ausbeutung der so mächtigen Torflager in diesem Ried in höherem Grad als durch das bisher Geschehene ermöglicht würde, behält der Verein fortwährend im Auge. Auch sind neuerdings dießfällige Verhandlungen des K. Ministeriums des Innern mit den betreffenden Regierungsbehörden in Preußen und Baden wieder angeknüpft worden.

b) Ueber die projektirte Entwässerung einer über 200 Morgen umfassenden Fläche auf der Markung Hoßkirch sind im vorigen Jahr Plan und Ueberschlag gefertigt und ist in diesem Frühjahr dieses Unternehmen von dem zur Berathung der Betheiligten von der K. Centralstelle für die Landwirthschaft abgeordneten Sachverständigen Oekonomierath v. Horn günstig beurtheilt worden. Weiteres hängt nun von der Einsicht und dem bereitwilligen Entgegenkommen der betheiligten Wiesen und Torfgrundbesitzer ab.

c) Die Einführung einer geregelten Wiesenbewässerung auf der Markung der Gemeinde Oellofen ist vorbereitet und Geometer Löffler von Beizkofen mit der Aufnahme der wässerungsberechtigten Fläche derzeit beschäftigt. Mit dieser Wässerungsanlage wird die Korrektion des Bachs verbunden.

6) Fortbildungsschulen, Orts- und Lesevereine. Freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschulen bestehen in 8 Gemeinden. Obligatorische Winterabendschulen mit landwirthschaftlichem Unterricht in 8 Gemeinden.

Lesevereine und Abendversammlungen Erwachsener. Letztere fanden alle 14 Tage in Altshausen statt.

Ein Verein für belehrende Unterhaltung über landwirthschaftliche Gegenstände besteht schon seit vielen Jahren in Fleischwangen. 22 Gemeinden beschränken sich darauf, die ihnen vom Verein zugesandten Schriften und Bücher unter sich zirkuliren zu lassen. In einzelnen Orten wurden auch selbstständige Ortsbibliotheken gegründet.

III. Bezirksverein von Tübingen.

(Bericht über die Thätigkeit des Vereins im Jahr 1869.)

1) Die Zahl der Mitglieder betrug am 31. Dez. 1868 327, jetzt 332, und ist somit eine Zunahme von 5 Mitgliedern eingetreten; außerdem hat der Verein den Beschluß gefaßt, sämmtliche Lehrer des Bezirkes, welche in den Abendschulen Unterricht ertheilen, als Ehrenmitglieder in den Verein aufzunehmen.

2) Es wurden in diesem Jahre zwei Plenarversammlungen und fünf Ausschußsitzungen gehalten; die Sektion für Bienenzucht versammelte sich zwei Mal, die für das Fortbildungsschulen drei Mal; kleinere Versammlungen, landwirthschaftliche Besprechungen fanden in Weilheim, Dußlingen und Eickenhausen statt; im Juni wurde eine Exkursion nach Hohenheim ausgeführt, an welcher viele Mitglieder des Vereins Theil nahmen, und am 18. Septbr. endlich ist das landwirthschaftliche Partikularfest in Tübingen abgehalten worden.

3) Unter den Mitteln zur Beförderung landwirthschaftlicher Kenntnisse sind zuerst die landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen anzuführen, welchen unser Verein auch in diesem Jahre seine besondere Aufmerksamkeit zugewendet hat; im Winter 1868/69 waren im Bezirke 18 Abendschulen mit landwirthschaftlichem Unterrichte, an welchem 430 Schüler Theil nahmen; in diesem Winter hat sich die Zahl dieser Schulen um weitere 6 vermehrt, so daß sich jetzt nur noch wenige Gemeinden im Bezirke befinden, in welchen keine landwirthschaftliche Fortbildungsschule wäre; mit Errichtung von freiwilligen Abendschulen für junge Leute, welche das 18. Lebensjahr überschritten haben, wurde in diesem Winter in Möhringen der Anfang gemacht.

Der Verein förderte in diesem Jahre diese Anstalten wieder durch Prämien an Lehrer und Schüler, und verwandte zu diesem Zwecke neben einem angemessenen Staatsbeitrage die Summe von 100 fl. Mit den Lehrern wurden wiederholt Zusammenkünfte gehalten, um einen zweckmäßigen Lehrplan für die Fortbildungsschulen festzustellen; derselbe wurde gedruckt und an die Lehrer vertheilt, so daß diese nun einen sicheren Anhalt für die Reihenfolge der verschiedenen Lehrfächer in der Hand haben; ferner wurde im letzten Winter ein chemischer Kursus im Laboratorium zu Tübingen von Herrn Dr. Städel gehalten, um den Lehrern Gelegenheit zu geben, sich so viele chemische Kenntnisse anzueignen, als zum Verständniß der neueren Lehren der Landwirthschaft und zur Mittheilung dieser an die Schüler nothwendig sind; es besuchten diesen Kursus 38 Lehrer.

Hier sind auch die Verdienste des nun leider verstorbenen Pfarrer Heuß in Weilheim zu erwähnen, welcher sich mit großem Eifer und Sachkenntniß des Fortbildungswesens im Bezirke annahm; an seiner Stelle hatte Herr Oberhelfer Pressel die Gefälligkeit, die Vorstandschaft der Sektion für die Fortbildungsschulen zu übernehmen.

Die Bibliothek des Vereins wurde auch in diesem Jahre durch Ankauf passender Schriften vergrößert, und deren Gebrauch durch Versendung von kleineren Büchersammlungen in verschiedene Orte des Bezirkes erleichtert; aus den für Bibliothekzwecke bestimmten Mitteln wurde zur Vertheilung an sämmtliche Mitglieder eine größere Zahl von Möhrlins Kalender „der schwäbische Bauernfreund" angekauft; zur Verbreitung dieses Kalenders wurde der Ausschuß besonders aus dem Grunde bestimmt, weil die in demselben enthaltenen Rechnungstabellen, die Anweisung zur landwirthschaftlichen Buchführung, welche so nothwendig ist, geben sollen.

Die oben angeführten kleineren Versammlungen, welche abwechslungsweise in verschiedenen Orten des Bezirkes gehalten werden, sollen nicht allein Gelegenheit zur Besprechung landwirthschaftlicher Gegenstände geben, sondern auch die Theilnehmer anregen, sich auch mit anderen in ihre Lebensverhältnisse eingreifenden Gebieten des menschlichen Wissens bekannt zu machen, daher in diesen Versammlungen auch den Naturwissenschaften, dem Steuerwesen, der Landeskulturgesetzgebung ꝛc. angehörende Gegenstände zur Besprechung kamen.

4) Als Belohnung für treu geleistete Dienste vertheilte der Verein an Dienstboten Preise, zusammen im Betrage von 49 fl.

5) Zur Beförderung des Feldbaues wendete der Verein folgende Mittel an:

Die von dem Vereine angeschafften größern Ackergeräthe wurden auch in diesem Jahre fleißig benützt, so namentlich die Getreidesämaschine und die Luzernegge; mit der dem Vereine als Geschenk überlassenen Grasmähmaschine wurden vorerst Versuche angestellt, welche weiter fortgesetzt werden sollen.

Bei dem landwirthschaftlichen Feste wurden an Schmied- und Wagnermeister des Bezirkes für Anfertigung guter Ackergeräthe Preise vertheilt, und solche auf dem Wege der Verlosung nebst vielen anderen nützlichen Geräthen für Garten-, Obst- und Weinbau im Bezirke verbreitet.

Der Verein vermittelte für seine Mitglieder die Anschaffung guter Saatfrüchte, so namentlich von dänischer Gerste, Canadahafer, Rigaer Leinsamen, rheinischem Hanfsamen, Frühkartoffeln, sächsische Zwiebelkartoffeln ꝛc.

Von künstlichen Düngungsmitteln stellte im vergangenen Frühjahre der Verein jedem Mitgliede 2 Pfd. aufgeschlossenen Guano zur Verfügung, dessen Anwendung von allen Seiten gerühmt wird.

Zu Beiträgen an die Sektionen für Wein-, Obst- und Hopfenbau wurde auch in diesem Jahre die Summe von 130 fl. bestimmt.

Zur Beförderung des Obstbaues veranlaßte der Verein den Pomologen Wedler aus Reutlingen die Gemeindebaumanlagen und Baumschulen des Bezirks zu besichtigen, um auf Fehler in Behandlung der Bäume und Baumschulen aufmerksam zu machen und Anleitung zur besseren

Behandlung derselben zu geben; ein näherer Bericht über diese Besichtigung wird veröffentlicht werden; ferner sorgt diese Sektion durch Vertheilung von Edelreiser guter und für unsere Gegend passender Obstsorten für die Hebung des so wichtigen Obstbaues.

Die Sektion für Weinbau sucht durch musterhaften Betrieb ihres Weinberges die Weingärtner zur Nacheiferung anzuregen, und vertheilte bei dem landwirthschaftlichen Feste an solche Weingärtner, welche sich durch gute Behandlung ihrer Weinberge auszeichneten, Preise; Verhandlungen, welche mit den Weingärtnern Tübingens geführt wurden, um dieselben zu bestimmen, ihre Söhne in die neugegründete Weinbauschule zu Weinsberg zu schicken, hatten leider kein Resultat.

Für Ausstellung von Hopfenmuster und Hopfenbaugeräthschaften, welche beabsichtigt war, und für welche bereits Vorbereitungsarbeiten ausgeführt waren, unterblieb, weil sich im Verlaufe des Sommers die Aussichten auf die Hopfenernte sehr schlecht gestalteten; diese Ausstellung soll nun im nächsten Jahre zur Ausführung kommen.

6) Mittel zur Förderung der Viehzucht. Bei dem am 18. Septbr. abgehaltenen Feste wurden an Pferde, Rindvieh und Schweine Preise zusammen im Betrage von 147 fl. vertheilt; wenn es auch zweifelhaft sein mag, ob den bedeutenden Geldausgaben, welche bei den landwirthschaftlichen Festen und bei Vertheilung der Viehpreise die Vereine zu bestreiten haben, die Erfolge auch entsprechen, so sind aus anderen Gründen, welche hier nicht angeführt werden können, solche Preisvertheilungen gegenwärtig noch unentbehrlich.

Für Farrenschau verausgabte unser Verein 28 fl. und an die Farrenhalter des Bezirkes wurden für gute Haltung dieser Zuchtthiere Preise im Betrage von 40 fl. vertheilt.

Auf den von dem landwirthschaftlichen Vereine vor einigen Jahren gegründeten Farrenmarkt, wurden aus verschiedenen ziemlich entfernt gelegenen Gegenden des Landes Farren gebracht. Wenn auch die Zahl der auf den Markt gebrachten Farren (21) und der Handel mit denselben ein beschränkter war, so ist doch sichere Aussicht vorhanden, daß sich diese Einrichtung als nützlich erweisen wird, besonders wenn unser Verein immer für gutes Zuchtmaterial Sorge tragen wird.

Zu Preisen und Reisekostenentschädigungen bei dem Farrenmarkte sind 40 fl. verwendet worden.

Die Pferdezucht ist seit mehreren Jahren auch im hiesigen Bezirke, wie in anderen, in welchen gleiche wirthschaftliche Verhältnisse sich vorfinden, zurückgegangen, da sich gegenwärtig das Futter durch andere Zweige der landwirthschaftlichen Thierzucht weit höher, als durch die Pferdezucht verwerthet; eine weitere Abnahme derselben scheint aber nicht in Aussicht zu stehen, soferne nicht die durch die Gestütskommission beschlossene Aufhebung der Beschälstation in Tübingen eintritt, welche aber hoffentlich durch die von unserem Vereine dem K. Ministerium des Innern übergebene Eingabe verhindert wird.

Als Beiträge zur Sektion für die Bienenzucht und für künstliche Fischzucht verausgabte ein Verein 50 fl.; der Beitrag von 20 fl. für die künstliche Fischzucht wird in Zukunft wegfallen.

Die Sektion für Bienenzucht hat auch in diesem Jahre unter ihrem Vorstande, Hrn. Pfarrer Stoll in Lustnau, eine rege Thätigkeit entfaltet. Dieselbe fuhr fort, Strohlagerstöcke neuester Konstruktion durch Verloosung unter ihre Mitglieder zu verbreiten; es wurden 12 italienische Bienenköniginnen von Stora in Palegro, Kanton Tessin, bezogen und 20 weitere bestellt; künstliche Mittelwände von Wachs von Peter Jakob in Fünfbronnen, Kanton Bern, fabricirt, wurden versuchsweise angeschafft und, da sie sich bewährten, 90 neue bestellt; die Sektion veranlaßte die Verwaltung des Kreisgefängnisses zu Rottenburg, die Geflechte zu Strohlagerbauten dort fertigen zu lassen, so daß nun die Gelegenheit geboten ist, diese Geflechte aus der Nähe wohlfeiler und in hinreichender Anzahl zu erhalten; neben landwirthschaftlichen Zeitschriften werden endlich noch besonders unter den Mitgliedern dieser Sektion die Eichstädter Bienenzeitung und die Schweizer Bienenzeitung in Circulation gesetzt.

7) Außer den zur Förderung der Landwirthschaft vom Vereine verwendeten Geldmitteln wurde eine große Zahl von Gegenständen, welche die Landwirthschaft berühren, in den Versammlungen und den Ausschußsitzungen besprochen; von denselben sind hervorzuheben die Bewässerungsanlage der den Gemeinden Hirschau, Bühl, Kilchberg und Weilheim angehörenden Wiesenfläche von 600 Morgen im Neckarthale, die Gesetzesentwürfe über die Weidablösung und die Grundbesteuerung, die Bewirthschaftung der Gemeindewaldungen, über Feldweganlagen, die Verwendung von künstlichen Düngungsmitteln, Anbau von Futtergewächsen, wie von Futtermais u. s. w.

Unser Verein glaubt durch vorstehenden Bericht nachgewiesen zu haben, daß er auch im vergangenen Jahre seiner Verpflichtung nachgekommen ist und, indem er der landwirthschaftlichen Centralstelle für die kräftige Unterstützung, welche ihm diese hohe Stelle stets zuwendete, dankt, bittet er, eine solche ihm auch für die Zukunft zukommen zu lassen.

Der Vorstand des landwirthschaftlichen Vereins:
Professor Weber.

Bücher-Anzeige.

Musterpläne zu Feldweganlagen, Feldereintheilungen und Zusammenlegungen aus der Zahl der in Württemberg ausgeführten Markungsbereinigungen, ausgewählt und herausgegeben von den K. Centralstellen für die Landwirthschaft und für Landeskultursachen. Zweites Heft. Mit 23 Regulirungskarten. 2. Abdruck. Stuttgart bei J. B. Metzler. 4 fl. 30 kr.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 8.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

26. Februar 1870.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Versammlung von Sachverständigen zur Berathung der Interessen der Schafzucht und Wollproduktion.

Die dießjährige Versammlung von Sachverständigen zur Berathung der Interessen der Schafzucht und Wollproduktion wird am Samstag den 2. April d. J. unter Leitung der unterzeichneten Stelle in Nürtingen stattfinden, wozu die Schäfereibesitzer und Wollgewerbenden des Landes hiemit eingeladen werden.

An demselben Tag und Ort wird auch die Zuerkennung von Preisen für ausgezeichnetes Schafvieh vorgenommen und sind hiefür nachfolgende Bestimmungen aufgestellt worden:

1) Die ausgesetzten Preise sind:

a) für die besten zwei- bis vierschaufeligen Widder

6 Preise, 2 zu 42 fl., 2 zu $31^1/_2$ fl. und 2 zu 21 fl. nebst einer Medaille von Bronze;

b) für die besten zwei- bis vierschaufeligen Mutterschafe

6 Preise, 2 zu 35 fl., 2 zu $26^1/_4$ fl. und 2 zu $17^1/_2$ fl. nebst einer Medaille von Bronze.

2) Die Bewerber um die für Mutterschafe ausgesetzten Preise haben wenigstens 20 Stück Mutterschafe von der gleichen Altersklasse aufzustellen. Sie, sowie die Besitzer von Widdern, haben obrigkeitlich beglaubigte Zeugnisse beizubringen, daß die Thiere entweder von ihnen selbst oder doch im Inland erzogen worden sind.

3) Diejenigen Bewerber, welche in den 2 letzten Jahren für Böcke oder Schafe in Rottweil, beziehungsweise Crailsheim, einen Preis zuerkannt erhielten, können für das gleiche Geschlecht in diesem Jahre nicht als Bewerber auftreten. Auch kann kein Züchter auf mehr als einen Preis für Widder oder Schafe Anspruch machen.

4) Bei Zuerkennung der Preise werden sowohl die gute, für Tücher oder Kammwollzeuge geeignete Beschaffenheit der Wolle, als auch die Reichwolligkeit, der Körperbau und die gute Pflege der Thiere, bei den Widdern außerdem noch die Anzahl guter Zuchtthiere, die der einzelne Bewerber zur Konkurrenz vorführt, berücksichtigt werden.

5) Die Mitglieder des Schau- und Preisgerichts werden von der unterzeichneten Stelle ernannt.

6) Diejenigen Schafzüchter, welchen einer der 12 Preise zuerkannt wird, empfangen denselben erst auf dem im September d. J. abzuhaltenden landwirthschaftlichen Hauptfest in Canstatt. Auch haben die mit einem solchen Preise ausgezeichneten Schafhalter, von welchen es besonders verlangt wird, eine kleinere Anzahl ihrer Thiere auf dem Fest in Canstatt gegen eine ihnen zu reichende billige Reiseentschädigung vorzuführen.

7) Die Preisbewerber haben sich am 2. April um 8 Uhr Vormittags mit ihren Thieren in Nürtingen einzufinden. Der Platz für die Musterung der Schafe wird durch Anschlag an den Eingängen der Stadt bekannt gemacht werden.

Stuttgart, den 11. Febr. 1870.

K. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Zur Beurtheilung der krankhaften Störung in der Bewegung.

Von Dr. Rueff. Stuttgart.

Für jeden Pferdebesitzer ist es von Werth, einige Andeutungen zu bekommen über die Erkennung von Bewegungsstörungen, namentlich von solchen, die krankhafter Natur sind und den Dienst der Thiere

beeinträchtigen. Bei jedem Schmerz im Fuße wird man zunächst die Wahrnehmung machen können, daß das Thier den kranken Fuß zu entlasten und das Körpergewicht auf die noch übrigen gesunden oder weniger leidenden Gliedmaßen im Stehen und Gehen zu übertragen sucht. Das Lahmgehen ist in den allermeisten Fällen ein willkürlicher Akt des Thiers, und dadurch wesentlich unterschieden von Lähmung. Bei „Lähmung", welche die Gliedmaßen, wie jedes andere Organ befallen können, ist auch der beste Wille nicht im Stande, die Funktionsstörung zu überwinden und zu beseitigen; umgekehrt wird bei dem Lahmgehen oder Lahmen das Thier absichtlich und mit kluger Berechnung seine Bewegungen so einrichten und modificiren, daß es sich so viel wie möglich den Schmerz erspart. Man bezeichnet diese Art von Bewegungsstörung auch ganz richtig mit dem Worte „Schonen". Hiemit ist selbstverständlich, daß ein anderer namentlich größerer Schmerz, als der im Fuße, oder das bestimmte Verlangen des Willens das Lahmgehen aber nicht die Lähmung überwinden kann, eben deßhalb ist in der Praxis nicht zu vergessen, daß Temperament, Aufregung, Peitsche, Sporn, Angst, Schrecken das Lahmgehen vermindern, ja sogar vorübergehend ganz beseitigen kann.

Bei Lähmung (Paralysis) ist entweder der bestimmende Bewegungsnerv allein oder das Bewegungswerkzeug, der Muskel an und für sich, oder es sind beide zugleich gestört, unthätig geworden, der Wille kann sich nicht mehr geltend machen durch den Nerven, oder der Muskel kann dem Willen nicht mehr gehorchen, wenn z. B. seine Fasern die Kontraktionsfähigkeit verloren haben. Sind die motorischen Muskelnerven, die zu einem Gliede gehen, und die Muskeln desselben unthätig geworden, gelähmt abgestorben, so ist die Lähmung eine vollständige. Von den hier gegebenen Gesichtspunkten aus hat die Beurtheilung der Thätigkeit der Füße auszugehen. Häufig hört man den Rath, bei der Untersuchung eines lahmgehenden Pferdes solle man mehr auf die Ohren als auf den Fuß das Augenmerk richten. So auffallend dieser Lehrsatz Manchen erscheinen mag, so läßt er sich doch vertheidigen und wohl begründen. Kopf und Hals dienen nämlich als Regulatoren für die Gewichtsvertheilung, sie werden, je nachdem ein Fuß entlastet werden will, durch ihre Stellungsveränderung die dem leidenden Theile so wohltätige Erleichterung vermitteln und da die Ohren am äußersten Ende dieses mit einer Schnellwage zu vergleichenden Hebelarmes sich befinden, so machen sie auch den weitesten Weg und geben hiebei den deutlichsten Fingerzeig für die Verschiebung des Gewichtes, wenn man das Thier aus einiger Ferne beobachtet. Doch wird die Art der Fußbewegung selbst immer noch bestimmtere Anhaltspunkte für die Auffindung der Ursache des Lahmgehens bieten. Zu einer richtigen Beurtheilung der fehlerhaften und kranken Bewegung muß man sich ein klares Bild von der normalen Gangart machen. Betrachten wir genau die Bewegungsweise eines Fußes, so sehen wir, daß die Gliedmaßen eine Vor- und Rückwärtsbewegung in ihren oberen Gelenken machen, welche theilweise nach Art der Schwingungen eines todten Pendels, theils mit lebendiger Kraft ausgeführt wird; wir können ferner beobachten, daß bei dem regelmäßig gehenden Pferde der Raum, um welchen der noch zurückgebliebene und dann zum Vorgreifen bestimmte Fuß hinter der Fußstapfe des stützenden Nebenfußes zurückgeblieben ist, gerade so groß ist, wie der Raum, um welchen dieser Fuß beim Vortreten über den stützenden Fuß vorschreitet. Jede Schrittlänge eines regelmäßig gehenden Fußes ist also durch die Fußstapfe des stützenden Nebenfußes in einen vordern und hintern Abschnitt und zwar in zwei gleiche Hälften getheilt. Beim Lahmgehen wird nun bald der eine, bald der andere dieser Abschnitte einer Schrittlänge größer oder kleiner werden, je nachdem eine Partie der Gliedmaße schmerzhaft ist.

Bei Schmerzen im Hufe wird das Thier so lange wie möglich mit dem gegen Berührung sehr empfindlichen Theile in der Luft sich halten und so kurz wie möglich auf dem harten Boden verweilen und hiebei die Last auf sich nehmen. Daher kommt es, daß bei einer vom Hufe oder auch von einem andern unter dem Sprunggelenk oder Kniegelenk liegenden Theile ausgehenden Lahmheit die vordere Abtheilung des Schrittes fast immer größer ausfällt wie die hintere Abtheilung. Liegt aber der Schmerz in den lebendig thätigen, in den aktiven Bewegungsapparaten, in den Muskeln, die doch alle oberhalb des Knie- und Sprunggelenks liegen, oder bestehen Hemmungen in den Sprunggelenken und in irgend einem Gelenke oberhalb der Schienbeine, so fürchten sich die Thiere vor der Aktion,

namentlich vor einem stärkern Beugen, weil dieß schmerzhaft wird, daher wird das Ausschreiten des Fußes so kurz wie möglich geschehen, nicht ergiebig, nicht raumgreifend sein und so wird die vordere Abtheilung der ganzen Schrittlänge kürzer sein, wie die hintere, der Fuß wird mehr nachgezogen, als aktiv vorwärts bewegt.

Aber nicht bloß durch Störungen in der Funktion äußert sich ein Fußleiden, oft liegt ja ein Entzündungsprozeß zu Grunde und so werden wir außer obigen Symptomen auch noch andere, z. B. erhöhte Wärme wahrnehmen. (Geschwulst und Röthe, die noch übrigen Symptome einer Entzündung sind freilich am Hufe und Unterfuße eines lebenden Thieres für den Untersuchenden sinnlich nicht immer wahrnehmbar.) Was nun das eine der letzterwähnten Symptome, die vermehrte Wärme, die Hitze betrifft, so ist dieses Zeichen mit einer fein fühlenden Hand meist nicht schwer am Sitze des Uebels zu finden, allein nicht Jeder hat ein so feines Gefühl, um die kleinen Differenzen in der Temperatur herauszufinden; für Solche gibt es jedoch ein einfaches Mittel zur richtigen Erkenntniß. Man bestreiche mit einem dünnen Lehmbrei ganz gleichmäßig die Gliedmasse oder die Partie, von welcher die Lahmheit auszugehen scheint. An der Stelle, wo der Krankheitsprozeß, meist eine Entzündung, sitzt, wird in Folge der vermehrten Wärme eine Austrocknung rascher als an den übrigen nicht afficirten Stellen zu Stande kommen, die getrockneten und eben deßwegen heller erscheinenden Punkte deuten die leidende und erhitzte Stelle, den Sitz des Schmerzes, die Ursache des Lahmgehens an. Neben der Störung der Funktion und der vermehrten Wärme ist der örtliche Schmerz ein richtiger Fingerzeig für den Sitz des Leidens. Bei dem leblosen und sehr starken Hornschuh, welcher als Ueberzug für die untersten Fußtheile dient, ist die Betastung mit Hülfe der Hand kein ausreichendes Mittel, um die Empfindlichkeit der Weichtheile zu sondiren. Der Schmid benützt gewöhnlich seine Beißzange, der Thierarzt eine besondere Sondirzange zur Untersuchung der Empfindlichkeit des Hufes. Die Sondirzangen müssen einen so weit sich öffnenden Mund haben, daß man fest den ganzen Huf umfassen und namentlich Sohle und Wand gegen einander drücken kann. Bei irgend einem Zweifel über den Grund der Lahmheit ist die Untersuchung des Hufes nie zu versäumen, denn von dem Hufe und meist im Zusammenhang stehend mit dem Beschläge gehen eine Menge Störungen im Gebrauche der Gliedmaßen aus. Es wird nicht zu hoch gegriffen sein, wenn man annimmt, daß 70 % aller Lahmheiten bei den Pferden ihre Ursache im Hufe haben.

Doch prüfe man bei Beurtheilung des Sitzes einer Lahmheit immer zuerst mit dem Auge und dann erst mit dem Gefühle, zuerst im Stande der Ruhe und dann in der Bewegung, aber nur im Schritt und Trab. Zuerst lasse man das Pferd gegen sich führen und dann wieder zurück, dann erst lasse man das Pferd an sich vorüberführen, so daß man auch eine Profil-Ansicht gewinnt. Bei diesem Vorführen sind die Akte der Bewegung genau zu beobachten, ob das Aufsetzen, Beugen oder Strecken kurz und unbestimmt geschieht, ob der harte oder weiche Boden einen Unterschied bedingt, ob Unebenheit auf den Fußtritt modificirend wirken, wie die Winkel in den Gelenken sich gestalten.

Wichtig ist auch die exakte Bemessung der Tempos des kranken Fußes. Gewöhnlich tritt der mitstützende Fuß fester und rascher auf. Häufig, fast immer wird das Schonen vom leidenden Fuß auf andere Füße wenigstens scheinbar übertragen, meistens auf den diagonalen Kameraden. Gewöhnlich schonen hufkranke Pferde bergab und auf hartem Boden auffallender als bergauf und auf weichem Terrain, umgekehrt verhält es sich bei in den Muskeln und Gelenken Leidenden, namentlich gehen Schulterlahme vorwaltend lahm bergauf und in tiefem Boden. Huflahme treten in der Köthe nicht gerne durch.

Nicht immer jedoch geben diese hier angedeuteten Merkmale die unfehlbare Leitung zum Sitz des Uebels, das oft in zwei oder drei Stellen begründet sein kann. Namentlich wird man in einzelnen Fällen, bei welchen der Sitz des Uebels im Hufe und in den ihm zunächst benachbarten Theilen wirklich ist, durch Sondiren des Hufes doch nicht einen Schmerz konstatiren. Es kann nämlich durch eine Operation die Leitung der Eindrücke von der Peripherie des Körpers bis zum Centralorgan des Nervensystems, also bis zum Bewußtsein, künstlich unterbrochen werden, indem man ein Stückchen aus dem Nervenstrange, welcher zwischen dem kranken Theile und dem Gehirn die Verbindung herstellt, herausschneidet. Da im Hufe keine Bewegungsnerven, sondern nur Gefühlsnerven vorhanden sind,

so wird durch eine solche meist über der Köthe vorgenommene Nervendurchschneidung keine Bewegungslähmung, sondern nur eine Gefühlsunterbrechung veranlaßt, gewöhnlich zu dem Zweck, um bei unheilbaren, schmerzhaften Zuständen unten im Fuße die Störung nicht zum Bewußtsein, also nicht zum wirklichen Schmerz kommen zu lassen, denn nur ein solcher veranlaßt das Thier zu der willkürlichen Schonung des leidenden Theils — zum Lahmgehen. Man nennt solche Pferde, welche besonders in England nicht so gar selten zu treffen sind, entnervte Thiere; um sie zu erkennen, prüft man durch Nadelstiche an der Krone und am Fessel, sowie unter der gewöhnlichen Operationsstelle, nämlich ganz unten am Schienbein diese Empfindlichkeit; dieselbe ist bei den operirten Thieren von der durchschnittenen Stelle an verloren. Eben diese für das Thier freilich sehr wohlthätige Unempfindlichkeit gibt aber leider die Veranlassung, daß solche Thiere rücksichtslos ihren gefühllosen Unterfuß gebrauchen, bei Verletzungen, etwaigen Vernagelungen nicht reagiren und eben deßwegen unheilbaren Krankheiten und Zerstörungen des Fußes oft unmerklich entgegengehen.

Ueber Umgestaltung unserer Schafzucht nach jetzigen Anforderungen.

Durch das Zurückgehen der Wollpreise und die erhöhte Nachfrage nach Fleischschafen veranlaßt, versuchte ich im vorigen Herbst meine schöne Mutterheerde vom Kammwollstamm mit Southdown wenigstens theilweise zu kreuzen. Zu diesem Zweck ließ ich unter 100 Mutterschafe:

1) einen einjährigen Southdown-Bock, von Hohenheim erkauft, lebendes Gewicht 97 ℔;
2) einen Kammwoll-Bock von der Hohenheimer Heerde, dreijährig, lebendes Gewicht 134 ℔;
3) einen Bock aus meiner Heerde, zweijährig, lebendes Gewicht 124 ℔

frei springen. Die Lammung begann mit dem 1. Januar und ist jetzt beendigt.

Jetzt schon zeigt sich ein so in die Augen fallendes Resultat bei den Produkten dieser drei Böcke, daß ich nicht umhin kann, solches vorbehältlich weiterer Mittheilungen zu veröffentlichen. Die Nachkommen dieser 3 Böcke sind schon für jeden Laien kenntlich. 30 Stück Nachkommen vom Southdown-Bock zeichnen sich vor allen durch Schönheit im Körperbau und Dickleibigkeit aus, auch widerstanden sie bis jetzt jeder Lämmerkrankheit, welche die Nachkommen der beiden andern Böcke befallen hatten, da sie bei einer guten Fütterung weniger an Durchlauf und Lähme zu leiden hatten.

Die Nachkommen vom Hohenheimer Kammwoll-Bock zeichnen sich durch Rückschläge in den sächsischen Wollcharakter aus, sind bei der gleichen Fütterung und mütterlicher Seite von gleicher Abstammung mager und zeigen jetzt schon eine schlechtere Verwerthung des Futters, bei guter Fütterung Neigung zu Durchfall und Lähme.

Die Nachkommen vom Kammwollbock aus eigner Heerde sind grobknochiger, stehen wohl im Gewicht durchschnittlich den Southdown-Bastarden nicht nach, sind aber in der Rundleibigkeit hinter denselben.

Dieser erste Versuch bestätigt mich in meinem Vorhaben, meine reine Kammwollheerde jährlich von reinen Southdown-Böcken bespringen zu lassen, die ein Jahr alten Produkte sowohl männlichen als weiblichen Geschlechts zu mästen und zu verkaufen. Ich habe die Ueberzeugung, daß dieses Beispiel wenn auch langsam, so doch sicher Nachahmung finden wird. Es wäre hiedurch den Besitzern von reinen Southdown-Heerden ein besserer Bockabsatz gesichert, besonders wenn sie sich auch dazu verständen, von ihren hohen Preisen etwas zurückzugehen.

Die Besitzer von Heerden vom Kammwollschlag könnten ihre übrigen Mutterthiere leichter zur Zucht verkaufen, da natürlich blos das Produkt erster Kreuzung Werth hat. Weitere Verbastardirung gäbe Rückschläge aller Art, wie bisherige Versuche zeigten.

Es wäre sehr wünschenswerth, wenn Hohenheim statt seiner bisherigen Kammwollböcke, welche entschieden von zu feinen Voreltern abstammen und deßhalb immer noch Rückschläge erzeugen, eine kleinere Heerde schöner reiner Southdown-Schafe zum Bockverkauf aufstellen würde, damit den Schäfereibesitzern des Landes der Einkauf von nicht zu übermäßig theuren Southdown-Böcken ermöglicht wäre. Der Bedarf an Kammwollböcken kann leicht aus den vielen Heerden vom Lande bezogen werden, bei welchen keine Rückschläge auf den ursprünglichen feinen Hohenheimer Kammwollschlag zu befürchten sind.

Berkheimer Hof, im Februar 1870.

C. Lempp.

(Hiezu Beilage Nr. 4.)

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 4

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Auszüge aus den Verhandlungen der landwirthschaftlichen Bezirksvereine.

I. Filder-Verein.

(Rechenschaftsbericht pro 1868/69.)

1) Zahl der Vereinsmitglieder: Dieselbe belauft sich zur Zeit auf 692.

2) Versammlungen: Am 25. April 1868 fand in Möhringen eine auch von andern Mitgliedern stark besuchte Ausschußsitzung statt. Am 15. August eine solche in Plieningen. Am Matthäusfeiertag wurde daselbst das landwirthschaftliche Fest unter starker Theilnahme abgehalten, und am 26. Nov. war eine Kommissionssitzung und Prämienvertheilung für Flachs- und Hanfmuster in Möhringen.

3) Winterabendschulen, Lesevereine und Ortsbibliotheken. Es bestanden in 17 Gemeinden Fortbildungsschulen mit 363 Schülern. Lesevereine waren in 2 Gemeinden und Versammlungen Erwachsener fanden in einer Gemeinde statt. An den Winterabendschulen ertheilten auch 5 Geistliche Unterricht. Im Allgemeinen findet das Fortbildungswesen auch bei der bäuerlichen Bevölkerung immer mehr Anerkennung. Die Vereinsbibliothek in Möhringen wurde ziemlich stark benutzt; auf die Bezirksorte wanderten 220 Bände und in Möhringen selbst zirkulirten wöchentlich 30 bis 40 Bände.

Auch das Vereinsblatt wird gerne gelesen und scheint mit Nutzen zu wirken.

4) Rindviehzucht. Das hauptsächliche Wirken und Streben des Vereins ist auf vermehrten und verbesserten Futterbau und Hebung der Viehzucht gerichtet. Es lag ihm besonders daran, die Felder durch Trockenlegen zu verbessern und durch stärkeren Futterbau mehr Dünger zu erzeugen. Je allgemeiner der Fleischkonsum wird, desto höher muß sich die Viehzucht rentiren und desto ertragsfähiger der Boden werden. Der Futterbau bringt den Landwirth vorwärts, der Körnerbau rückwärts. Die Wahrheit dieses Satzes den Landleuten zum Verständniß zu bringen, macht sich der Verein zur besonderen Aufgabe. Bei der Farrenhaltung wird hauptsächlich darauf hingewirkt, daß solche von den Gemeinden in eigene Verwaltung genommen werde.

Bezüglich der Nachzucht des Rindviehs hält der Verein an der erprobten Kreuzung mit Simmenthaler Blut fest.

5) Schweinezucht. Für ihre Verbesserung suchte der Verein durch Preisvertheilung an Besitzer musterhafter Eber mit halb und 3/4 englischem Blut zu wirken.

6) Die Pferdezucht ist in sichtlicher Abnahme begriffen, da die auf den Fildern herrschenden Verhältnisse die Fohlenzucht kaum mehr rentabel erscheinen lassen, zumal auch mit Leichtigkeit die nöthigen Pferde anderwärts erworben werden können.

7) Dem Obstbau hat der Verein seine Aufmerksamkeit stets zugewendet. Es sind in dem letzten Jahre mehrere Baumpflanzungen zur Ausführung gekommen, deren Besitzer vom Verein mit Prämien bedacht wurden.

8) Handelsgewächse. Flachs- und Hanfbau wird nahezu alljährlich auf dem Herbstmarkt in Möhringen mittelst Prämien befördert. Der Zuckerrübenbau greift ebenfalls immer mehr um sich und ist besonders da am Platz, wo der Bezug von Stuttgarter Kompost noch rentirt. Der Hopfenbau ist im Bezirk heimisch geworden, und wenn auch einige Kleinbauern von dieser Kultur wieder abgiengen, so bleibt ihr doch der größere Grundbesitzer treu, da der durchschnittliche Reinertrag des Hopfens von keiner andern Handelspflanze bis jetzt erreicht wird.

9) Für Trockenlegung der Felder mittelst Drainage wurde allgemein gewirkt. Abgesehen von kleinen Drainagen kamen in letzter Zeit auf der Markung Bernhausen 30 Morgen und auf der von Obersielmingen 24 Morgen zur Ausführung.

Das in Verbindung mit dem landwirthschaftlichen Fest in Plieningen ausgeführte Wettpflügen fand unter dem Einfluß großer Trockenheit statt; der Eifer und das Geschick, mit dem die Knechte zu pflügen sich bemühten, verdiente alle Anerkennung. Die ebenfalls mit dem Feste verbundene Produktenausstellung war eine gelungene.

II. Bezirksverein von Calw.

(Generalversammlung am 21. Dec. 1869.)

Diese Versammlung war zahlreicher besucht, als die Versammlungen der letzten Jahre, wie überhaupt sich in letzter Zeit ein sehr erfreulicher und hoffentlich noch weiter steigender Zuwachs zu dem Vereine bemerklich macht, dessen Mitgliederzahl rasch von 180 auf nahezu 250 gestiegen ist — immerhin noch wenig im Vergleiche mit andern Bezirken, wo die Vereine 5—600 und mehr Mitglieder zählen.

Aus dem vom Vereinsvorstande Hrn. Oberamtmann Thym erstatteten Rechenschaftsberichte pro 1867—69 ist hervorzuheben:

1) daß der Futterbau auf dem Schwarzwald, dem der Verein seit 8 Jahren eine so bevorzugte Aufmerksamkeit widmet, mehr und mehr feste Wurzeln faßt, so daß die Centralstelle ihre Beiträge dazu zurückzog. Der Verein verwandte in 7 Jahren mehr als 1000 fl. auf diesen Kulturzweig und wird dessen Unterstützung durch Abgabe von Grassamen in ermäßigtem Preise auch weiterhin fortsetzen.

2) Die Ablösung der Trepprechte nach dem vom Verein aufgestellten Maaßstab (vergl. Wochenblatt 1869 Nr. 18) nimmt immer weitere Ausdehnung an, wie denn auch nach den Berichten der Ortsvorsteher in Gechingen, Oberhaugstett, Stammheim, Möttlingen, Alt-

hengstett viele weitere Ablösungen bereits zu Stande gekommen oder doch angemeldet sind.

3) Künstliche Düngmittel sind mit Vereinsvermittlung im letzten Frühjahr 420, im Herbst 200 Ctr. verwendet worden. Die eingezogenen statistischen Notizen sind im Allgemeinen günstig, zum Theil sehr günstig, nur ist die Zeit zu kurz, um jetzt schon ganz genaue Resultate feststellen zu können.

4) Wanderversammlungen hat der Verein in der abgelaufenen Periode zwei gehalten: in Deckenpfronn am 24. Febr. 1868 über Futterbau, Salzdüngung und dgl., die andere in Gemeinschaft mit dem landwirthschaftlichen Vereine von Neuenbürg am 2. Febr. 1869 in Unterreichenbach, wobei das Hauptthema die Streufrage war.

5) Das Fortbildungswesen hat einen kaum erwarteten Aufschwung in unserem Bezirke genommen, indem im vorigen Winter in 17, und zwar in 8 freiwilligen und 9 obligatorischen Winterabendschulen landwirthschaftlicher Unterricht ertheilt worden ist, für den an die betreffenden Lehrer Prämien im Gesammtbetrage von 129 fl. gegeben werden konnten.

6) Ueber das in diesem Jahre am 28. Oktober abgehaltene landwirthschaftliche Fest wird auf den bereits besonders erstatteten Bericht verwiesen.

8) Der sofort von Herrn Alber gehaltene Vortrag über künstliche Düngungsmittel zeugte von viel Sachkenntniß und sorgfältiger Beobachtung, und wird wohl in manchem der Anwesenden das Vorurtheil gegen diese Düngmittel beseitigt haben. Er wird durch den Druck weiter verbreitet werden. Der Redner zeigte an einzelnen Fällen, wie die für künstlichen Dünger aufgewendeten Kosten, 100 und mehr Prozente getragen haben, der beste Beweis aber dafür, daß das von ihm Gesagte auch in seiner Umgebung als richtig erkannt wird, mag darin liegen, daß in Liebelsberg allein in diesem Jahre ca. 300 Ctr. Knochenmehl und Superphosphat verwendet worden sind — sicherlich nur eine Folge des von Herrn Alber seit Jahren gegebenen Beispiels und der von ihm erreichten Resultate.

Eine willkommene Unterstützung fand der Vortrag durch Herrn Fabrikant Lichtenberger von Heilbronn, der die Anlage von Versuchsfeldern empfahl, wie sie z. B. im Odenwalde in vielen Orten auf Gemeinde- und Privatfeldern angelegt seien. Es sei nicht immer thunlich, den Boden chemisch untersuchen zu lassen, um zu erfahren, welche wichtige Pflanzennahrungsstoffe demselben ganz oder theilweise fehlen; ein richtig behandeltes, in vollkommen gleiche Theile eingetheiltes Versuchsfeld aber, wovon jeder Theil ein anderes Düngungsmittel erhalte und dessen Erträge an Körnern und Stroh genau gewogen und aufgezeichnet werden, werde darüber den besten Aufschluß geben. Dieser Vorschlag fand denn auch sofort lebhafte Unterstützung und hatte von mehreren Seiten das Erbieten zur Anlage von solchen Versuchsfeldern zur Folge. Der Vereinsausschuß aber wird es sich zur besondern Aufgabe machen, dem Vorschlage seine Aufmerksamkeit und Unterstützung zu widmen.

Schließlich machte der Vereins-Sekretär Horlacher noch darauf aufmerksam, daß, wenn es sich von der Verwendung künstlicher Dungmittel handle, eines der nächst gelegenen und billigsten für den kalkarmen Sandboden des Schwarzwaldes geradezu unentbehrlichsten, nemlich der Kalk nicht unbeachtet bleiben sollte. Namentlich weise die Centralstelle, so oft sie um Beiträge für künstliche Dungmittel angegangen werde, mit stets gleicher Dringlichkeit auf dieses einfache Verbesserungsmittel des Sandbodens hin, das unbegreiflicherweise so wenig angewendet werde.

Eine Gratisverlosung unter den anwesenden Mitgliedern über eine Anzahl zweckmäßiger Handgeräthe bildete den heitern Schluß der Versammlung.

III. Bezirksverein von Horb.

(Rechenschaftsbericht pro 1869.)

1) Stand der Mitglieder. Derselbe beträgt 350 Mitglieder und hat sich seit voriges Jahr um 106 vermehrt.

2) Versammlungen. Es wurden vier Ausschußsitzungen in verschiedenen Orten abgehalten und fanden zwei Plenar-Versammlungen in Baisingen und Wachendorf statt. Diese Versammlungen waren immer stark besucht. Letzterer Versammlung wohnte auf Ansuchen Herr Oekonomierath Schoffer von Kirchberg bei, welcher einen längeren Vortrag über den Futterbau und zweckmäßige Fütterung hielt, der allgemeinen Beifall fand. Im Juli 1869 wurde von mehr als 150 Vereinsmitgliedern eine Exkursion nach Hohenheim ausgeführt; die Theilnehmer waren sehr befriedigt, ebenso bezüglich der freundlichen und entgegenkommenden Aufnahme als durch die rationelle Güterbewirthschaftung, die zweckmäßigen Geräthe und Maschinen sowie den schönen Pferde- und Rindviehstand.

3) Viehzucht. Gemäß den Beschlüssen der Plenar-Versammlung in Baisingen wurde am 7. Septbr. 1869 ein landwirthschaftliches Fest mit Prämien-Vertheilung abgehalten, welches bei großer Betheiligung sehr gelungen ausfiel und den Beweis von dem schönen und kräftigen Viehstande des Bezirks lieferte. Es wurde zugleich auch eine Ausstellung der im Bezirk erzeugten landwirthschaftlichen Produkte veranstaltet. Zu Hebung der Farrenzucht hat der Verein mit Unterstützung der K. Centralstelle besondere Prämien für Farrenkälber von 4 Wochen bis 7 Monate im Gesammtbetrage von 93 fl. vertheilt und am Feste einen Farrenmarkt abgehalten, welcher ziemlich stark besucht war. Von erschienenen 18 Farrenkälbern konnten 14 als wirklich musterhaft prämiirt werden.

4) Obstbau. Im verflossenen Jahre hat der Verein einem Obstbaulehrling zum Besuch des Lehrkurses in Hohenheim die nöthige Unterstützung gereicht. Auch suchte er durch Vertheilung von Prämien für Verbesserung des Obstbaus zu wirken.

5) Weinbau. Nachdem schon vor mehr als 100 Jahren an unseren südlichen Bergabhängen Wein gepflanzt wurde, die meisten Weinberge jedoch wieder eingingen, so haben in letzten Jahren wieder einige Bergbesitzer angefangen Reben anzupflanzen. Der Verein hat durch Unterstützung der Weinverbesserungsgesellschaft über 8000 Rebschnittlinge früher Sorten vertheilt.

6) Landwirthschaftliche Fortbildungsschulen. Dieses so nützliche Institut findet immer mehr Anklang. Es waren vorigen Winter 12 Fortbildungsschulen im Bezirke und unterstützt der Verein die Lehrer mit Prämien und Büchern. Die vorgenommenen Prüfungen durch den Schulinspektor, bei welchen je 2 Vereinsmitglieder anwohnten, haben gezeigt, daß für Jünglinge von 14 bis 20 Jahren der Besuch solcher Schulen wesentlichen Vortheil bringt.

7) Vereinsbibliothek. Das Hohenheimer Wochen-

blatt kommt seit vorigem Jahre in 16 Exemplaren in den Bezirk und kommen die Blätter in Circulation bei den Mitgliedern. Die Vereinsbibliothek wurde auch im letzten Jahre wieder erweitert. Sie steht sämmtlichen Vereinsmitgliedern offen und wird stark benützt. Im letzten Jahre haben wir den landwirthschaftlichen Kalender von Fritz Möhrlin „Der Bauernfreund" für alle Vereinsmitglieder angeschafft.

IV. Bezirksverein von Herrenberg.

(Jahresbericht pro 1869.)

1) Mitgliederzahl. Dieselbe betrug auf 1. Juni 1869 310.

2) Versammlungen. Es fanden fünf Plenarversammlungen und sechs Ausschußsitzungen statt.

3) Fortbildungsschulen. Es haben in 15 Gemeinden 11 freiwillige und 4 obligatorische Anstalten bestanden, und zwar 3 freiwillige mehr als im Vorjahr. Dauer 3 Monate mit je 2 Abenden auf die Woche. In Haslach hat Hr. Domänenpächter Bräuninger 16 auch von ältern Personen besuchte Vorträge über Thierzucht gehalten.

4) Wanderlehrer. Aus Anlaß des Vereinsausschusses hielt Inspektor Fritz in 5 Gemeinden Vorträge über Materien, welche für die Verhältnisse des Bezirks besonderes Interesse boten.

5) Ortsbibliotheken sind in letzter Zeit in 7 Gemeinden gegründet worden.

6) Landwirthschaftliche Exkursionen. Deren wurden 3 abgehalten, und zwar nach Sindlingen, nach Bondorf und nach Kirchberg. Sie waren durch die gebotene reiche Anschauung wie durch geeignete Vorträge ebenso genußreich als belehrend. Besonders zahlreiche Betheiligung fand der Besuch an der Ackerbauschule in Kirchberg.

7) Feldweganlagen kamen in Bondorf, Oberjettingen und Thailfingen zur Ausführung. Eine Gewandregulirung mit theilweiser Zusammenlegung wurde in Gärtringen durchgeführt.

8) Trepprechte wurden in Gärtringen in ziemlicher Anzahl auf gütlichem Wege um 27 kr. für die laufende Ruthe abgelöst. In Nufringen und Unterjesingen sind gegenseitige Trepprechte gekündigt, auch an letzterem Ort und in Thailfingen einseitige abgelöst worden. In Pfäffingen verzichten Berechtigte freiwillig auf das Trepprecht, wenn das belastete Gut angebaut ist.

9) Ackergeräthe. Der deutsche Pflug, der vor 8 Jahren in einzelnen Gemeinden noch im Gebrauch war, ist durch den Flanderpflug nun ganz verdrängt. Bloß in einer Gemeinde soll er noch, aber „wenig" benützt werden. Eiserne Eggen und Walzen, auch Schollenbrecher, sind erstere vielfach in Anwendung. Säemaschinen finden sich nicht nur auf der Hofdomäne Sindlingen und Niederreuthin, sondern auch in Affstätt, Nebringen und Unterjettingen. Domänenpächter Bräuninger in Sindlingen besitzt eine Dreschmaschine mit Lokomobil, die auch auswärts benützt wird. In Reusten befindet sich eine Dreschmaschine, die durch Transmission von einem Mühlwerk in Bewegung gesetzt wird. In Altingen und Oberjesingen sind Maschinen mit Göppel und in Bondorf, Oeschelbronn und Gärtringen Handdreschmaschinen im Betrieb. Für gute Handdreschmaschinen, Schollenbrecher und die Sack'sche Säemaschine hat der Verein Prämien ausgesetzt.

10) Der Obstbau hat im letzten Jahre durch Schneedruck außerordentlich gelitten. Viele der schönsten Bäume gingen zu Grunde und noch mehr wurden mehr oder weniger beschädigt. Um die Beschädigten vor dem Verderben möglichst zu schützen, wurden gedruckte Belehrungen in vielen Exemplaren unter die Baumbesitzer und Baumwärter vertheilt und die Anschaffung des zum Verstreichen der Wunden erforderlichen Theers durch Vereinsbeiträge erleichtert. In Bondorf, Nufringen und Thailfingen wurden öde Flächen, die sich neben Wegen hingezogen, mit Obstbäumen bepflanzt und in Entringen, Haslach, Hildrizhausen, Kayh, Oberjettingen, Pfäffingen, Oberndorf, Poltringen und Reusten vieles auf Veredlung verwendet. Drei junge Männer aus Herrenberg und Oberjettingen wurden zum Besuch der Obstbaukurse in Hohenheim und Reutlingen mit Vereinsmitteln unterstützt.

11) Cultivirung öder Flächen. Es gibt deren nur noch wenige. In Herrenberg, Haslach, Oberndorf wurden die Schafweiden abgesteint und mit Grassamen besäet. In Nufringen wurde ein Stück zum Fruchtbau umgebrochen und mit Bäumen bepflanzt. Eine eben solche Pflanzung wurde auch in Bondorf angelegt.

12) Verschönerung der Ortschaften und ihrer Umgebungen. Die Stadt Herrenberg hat den Schloßberg planirt, mit Bäumen bepflanzt, Bänke dort angebracht und dadurch den Besuch desselben zum Genuß der schönen Aussicht auf die Alb erleichtert. Affstätt, Gültstein, Haslach, Mönchberg, Oeschelbronn, Unterjesingen und Unterjettingen haben in ihren Ortsstraßen das Kandeln fortgesetzt. Bondorf hat den Zugang zur Kirche verschönert. In Oberjettingen, Oberndorf und Unterjettingen wurden in der unmittelbaren Umgebung der Ortschaften Bäume gepflanzt. In Thailfingen wurde die „Brunngasse" erweitert, in gleiches Gefäll gebracht und gut hergestellt.

13) Rindviehzucht. Der Stand belief sich nach der neuesten Zählung auf 6585 Kühe und Kalbeln und 83 Farren, hienach berechnete sich auf 79 weibliche Thiere je 1 Farren. Bei der dießjährigen Farrenschau gehörten von den damals besichtigten 76 Stück 43 Stück in die I. Klasse, 28 Stück in die II. Klasse und 5 Stück in die III. Klasse. Die Farrenhaltung ist der großen Mehrzahl nach verpachtet. Auf die Verbesserung der Düngerstätten und Jauchenbehälter wird aller Orten Bedacht genommen.

14) Waldstreu. Um deren Ersatz mit Erdstreu anzubahnen, wurde von der K. Forstverwaltung eine Anzahl Landwirthe, worunter auch Schultheiß Stoppel von Kayh, in die Gegend von Rothenburg an der Tauber abgeordnet, um die dort längst in Uebung befindliche Erdstreu in Augenschein zu nehmen. Das Ergebniß war: In Rödersdorf sei der Eindruck ein günstiger gewesen. Rödersdorf habe Sandboden und finde hier die Erdstreu allgemeinen Anklang. Die Erdstreu könne von eigenem Grund aus nächster Nähe leicht beschafft werden und seie der Verbesserung durch Gülle und Dünger günstig. Bei gleichem Boden und Terrainverhältnissen könne die Einführung der Erdstreu auch für württembergische Gemeinden empfohlen werden. Anders habe sich der Eindruck in Wolfsau gestaltet. Hier seie der Boden ein schwerer und die Betheiligten beschweren sich über die damit verbundene Arbeit und wünschen, wieder zur Laubstreu zurückkehren zu dürfen. Dieser schwere Boden passe nicht wie der Sandboden in Rödersdorf zur Erdstreu. Der schwere Boden lasse sich mit der nicht minder schweren Erdstreu nicht verbinden,

wie dieß bei Sandboden der Fall. Es erscheine immer wünschenswerth, daß namentlich zur Winterszeit auch noch anderes Streumaterial benützt werden könne.

V. Bezirksverein von Böblingen.

Vortrag in der Vereins-Versammlung über die Allmand-Kultivirung in Holzgerlingen.

Wer vor einem Jahre noch den Weg über Böblingen nach Tübingen machte, dem mußte es unangenehm auffallen, daß von dem Orte Holzgerlingen südlich gegen den Schaichhof eine Allmandfläche sich hinzog, welche kein günstiges Urtheil über den Betrieb der Landwirthschaft in dortiger Gemeinde aufkommen ließ; denn diese Allmand lag in zwei unschönen, unebenen Streifen rechts und links an der Straße, theils alte Steinbrüche, theils versumpfte Vertiefungen, Pfützen, welche auch als Weideplatz nur geringen Werth hatten.

Einsender dieses, welchen sein Beruf hie und da diesen Weg führt, hat mit freudigem Interesse wahrgenommen, wie im Frühjahr 1869 an die Cultivirung dieser Allmand Hand angelegt wurde; er hat weiter wahrgenommen, wie im Sommer d. J. beinahe die ganze Fläche sehr schöne Früchte hervorbrachte und er hält es für angemessen, den Hergang dieser Cultivirungsarbeiten, der auch anderwärts von Interesse sein dürfte, so wiederzugeben, wie er ihn aus dem Munde eines einfachen, aber verständigen Bauern erfahren.

Derselbe erzählt folgendermaßen: „An der Cultivirung dieser Allmand arbeitet man schon viele Jahre, aber immer ist unser verstorbener, übrigens sehr tüchtiger und erfahrener Ortsvorsteher von den Schwierigkeiten, mit welchen die Regulirung dieser Fläche verknüpft war, wieder zurückgeschreckt. Unser neuer Ortsvorsteher hat die Sache mit Eifer angefaßt und unter großen Schwierigkeiten durchgeführt.

Diese Allmand bildete in früheren Jahren den sogenannten Heerdweg, einen Weidetrieb von ungleicher Breite, und es war bis zum J. 1824 noch keine Straße da, sondern nur ein gewöhnlicher Feldweg.

Im J. 1824 wurden die Gemeindebehörden höheren Orts veranlaßt, auf dieser Strecke bis an den Schönbuchwald ein Vicinalsträßchen zu bauen und es wurde diese Auflage im J. 1825 auch vollführt.

Der weiteren Auflage, rechts und links dieser Vicinalstraße eine Reihe von Obstbäumen zu pflanzen, entledigten sie sich aus Sparsamkeitsrücksichten dadurch, daß sie die Bürgerschaft aufforderten, diese Bäume zu setzen und daß diesen Bürgern das immerwährende Eigenthumsrecht an diese Bäume zugesagt wurde.

Genehmigung der Aufsichtsbehörden zu diesem Beschlusse, welcher das Gemeinde-Eigenthum mit einer Servitut belastete, wurde nicht eingeholt. Indessen sind diese Bäume durch Erbschaft, Kauf &c. in das Eigenthum verschiedener Besitzer übergegangen und gerade dieser Baumsatz war das größte Hinderniß zur Cultivirung dieser Allmand. Wenn dieselbe parcellirt und verkauft werden sollte, was war dann zu thun mit diesen Bäumen? Die Besitzer derselben waren unter keinen Umständen zu einer kaufsweisen Abtretung an die Gemeinde zu vermögen, ja es wurde geäußert: Hier hat man mir oder meinem Vater erlaubt, einen Baum hinzusetzen, es wurde immerwährendes Eigenthumsrecht zugesichert, mein Baum kann nicht aus der Luft allein leben, also gehört auch ein entsprechender Umfang Platz zu diesem Baum u. s. w.

In diesem Stadium der Verhandlungen gab es höchst unerquickliche und widerwärtige Auftritte; die Sache kam ans K. Oberamt und von diesem vor die K. Kreisregierung, und es wurde folgendermaßen entschieden: „Nach württembergischem Rechte ist der Besitzer von Grund und Boden Eigenthümer alles dessen, was auf letzterem steht, also auch der Bäume, die darauf wachsen; Genehmigung zu obigem gesetzwidrigen Beschlusse der Gemeindebehörden wurde nicht eingeholt, es besteht also dieser Beschluß nicht zu Recht; wenn daher die Besitzer dieser Bäume nicht zu einer gütlichen Abtretung derselben gegen eine billige Entschädigung zu bewegen sind, so hat die Gemeindebehörde ihr Eigenthumsrecht an die Allmand und an die darauf stehenden Bäume geltend zu machen und den Baumbesitzern zu überlassen, ihre Ansprüche auf dem Rechtswege geltend zu machen.

Diese Entscheidung war durchschlagend. In dieser Zeit wurde durch Sachverständige sowohl der Werth der einzelnen Bäume, als auch der Preis von Grund und Boden per □Ruthe festgestellt und eine erstmalige Versteigerung vorgenommen.

Nach wiederholten Verhandlungen vor dem K. Oberamte und Oberamtsgericht Böblingen erklärten endlich die Baumbesitzer: Sie wollen um den indessen erzielten Preis die um ihre Bäume gelegene Allmandsfläche käuflich übernehmen, worüber man sich unter der Bedingung einigte, daß keine Parzelle weniger als 3 Bäume umfassen dürfe. Baumlose Flächen wurden im Aufstreiche an den Meistbietenden verkauft.

Nachdem nun noch das Nöthige wegen der Ueberfahrtsrechte besorgt war, wurde zur Parcellirung und Vermarkung geschritten, es wurden Ueberfahrtsbrücken erbaut, Feldwege theils verlegt, theils zweckmäßiger hergestellt und chaussirt; versumpfte Stellen wurden drainirt, überall emsig gearbeitet, geebnet und zur Einpflanzung hergerichtet, und es hat diese Fläche denjenigen Besitzern, welche Fleiß auf ihr Eigenthum verwendeten, schon heuer einen schönen Ertrag abgeworfen.

Durch die regelmäßige Bebauung dieser Parzellen ist auch von den darauf stehenden Bäumen ein erhöhter Ertrag zu erwarten. Die Gemeinde hat durch den Verkauf dieser Allmandfläche von $12\frac{7}{8}$ Mrg. 29,3 Rth. nach Abzug der Vermessungs- und Vermarkungskosten, der Herstellung der Ueberfahrtsbrückchen und der chaussirten Feldwege noch eine Rein-Einnahme von 6200 fl., während der jährliche Ertrag als Weide zu 50 fl. angegeben war.

Die Einwohnerschaft Holzgerlingens hat die Ueberzeugung gewonnen, daß durch Fleiß und zweckmäßige Behandlung eine vorher geringe Fläche ertragsfähig zugerichtet werden kann, und es ist zu hoffen, daß auch die mit diesem Allmandverkauf zur Zeit noch unzufriedenen Bürger sich im Laufe der nächsten paar Jahre vollständig versöhnen werden."

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 9. **Wochenblatt** 5. März 1870.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber den Weinbau und die Weinbereitung im Rheingau.

(Aus einem Reiseberichte des Oekonomieraths Bossert in Stuttgart.)

Da ich über den gleichen Gegenstand schon unterm 24. November 1857 (Wochenblatt Nr. 2 von 1858) und über die Weinlese und Weinbereitung insbesondere unterm 12. Dezember 1858 (Wochenblatt Nr. 8 von 1859) umfassenden Bericht erstattet habe, und da ferner in der indeß verflossenen Zeit weder das Verfahren im Rheingau, noch meine früher ausgesprochenen Ansichten durch die jüngste Reise wesentliche Aenderungen erfahren haben, so beschränke ich mich in dem Folgenden darauf, einige der wichtigsten Punkte in Kürze wieder hervorzuheben, zu vervollständigen und etwaige neuere Erfahrungen beizufügen.

Den edelsten Rothwein liefert unzweifelhaft der blaue Clevner (dort Klebroth genannt), den edelsten weißen Wein der weiße Riesling. Diese Ansicht ist im ganzen Rheingau nicht nur unbestritten, sondern sie ist daselbst auch praktisch durchgeführt. Letzteres ist möglich vermöge der günstigen Boden- und klimatischen Verhältnisse des Rheingaus und in Ausführung gebracht durch entsprechenden Rebsatz, guten Bau der Weinberge und zweckmäßige Behandlung des Erzeugnisses bei der Lese, der Kelterung und im Keller, insbesondere durch Einführung der Spätlese (dem Zuwarten mit der Lese bis zum Eintritt der Edelfäule) und der Auslese (dem Sortiren der Trauben nach Lage und Beschaffenheit).

Für den vorliegenden Zweck handelt es sich demgemäß um die zwei Fragen:

1) Sind die natürlichen Verhältnisse Württembergs so, daß wir das Verfahren im Rheingau mit Vortheil nachahmen können;
und bejahenden Falls

2) Was haben wir zu thun, wenn wir das Verfahren im Rheingau nachahmen und auf diesem Wege bessere Weine erzielen wollen.

Kann, in Verfolgung dieses Zwecks, nachgewiesen werden, daß hiebei die natürlichen Verhältnisse kein Hinderniß bieten, so steht der Aneignung aller weiteren Erfordernisse, namentlich der Anpflanzung des Rieslings und einer etwa erforderlichen andern Behandlung der Weinberge und des Erzeugnisses bei uns nichts Erhebliches im Wege.

1. Die natürlichen Verhältnisse.

Mag man auch bezweifeln, ob in Württemberg gleich günstige Verhältnisse für den Weinbau wie im Rheingau sich vorfinden, so ist doch so viel gewiß, daß überall da, wo Weinbau betrieben wird, die natürlichen Verhältnisse kein Hinderniß sind, durch rationelle Behandlung und Intelligenz ein Produkt zu erzielen, das dem in gewöhnlicher Weise produzirten an Güte und innerem Werthe weit voransteht. Hievon geben verschiedene Gegenden Deutschlands, in welchen strebsame Weinbergbesitzer Verbesserungen eingeführt und insbesondere das Verfahren im Rheingau in verständiger Weise nachgeahmt haben, sprechenden Beweis (Pfalz, Rheinhessen, Naumburg an der Saale ꝛc.).

Württemberg besitzt aber vermöge des hügeligen Terrains die herrlichsten Weinberglagen, kräftige Böden und in den tiefer gelegenen Landestheilen auch klimatische Verhältnisse, die von denen des Rheingaus nicht viel verschieden seyn können. Im Rheingau wurden z. B. in diesem Frühjahr (1869)

die Bohnen und andere empfindliche Gewächse vom Frost ebenso beschädigt wie hier zu Lande und Ende Oktober zeigte der Thermometer 5—6° R. Kälte wie bei uns. Ferner sind auch im Rheingau nur die sonnigen Lagen zum Weinbau geeignet; an den nördlichen Abhängen, aufwärts an der Grenze der Weinberge, wo meist der Wald beginnt, und an der dem Rheingau gegenüber liegenden Seite des Thales gedeiht die Rebe nicht mehr. Auch die Zahlen in den meteorologischen Tabellen bestätigen mir die Ansicht, daß die Temperaturverhältnisse beider Gegenden nicht so sehr verschieden sind, daß die Nachahmung des Verfahrens im Rheingau, namentlich bezüglich der Spätlese, bei uns unthunlich oder weniger empfehlenswerth erschiene. Unter allen Umständen aber ist die Spätlese bei uns in den besseren Jahrgängen, in welchen die Rieslingtraube vor Ende Oktober vollständig reif ist, so gut wie anderwärts ausführbar.

Hieran knüpfe ich indeß zwei Bemerkungen: die Spätlese hat nicht allein mit natürlichen Hindernissen zu kämpfen, sondern sie hat auch überall ihre Gegner, und diese lassen es im Falle des Mißlingens derselben an Spott und Tadel nicht fehlen. Sodann ist nicht zu leugnen, daß mit der Spätlese zuweilen empfindliche Verluste verknüpft sind. In der Regel aber und bei verständiger Anwendung geht bei derselben an der Quantität nicht viel verloren, und gewinnt dabei die Qualität des Erzeugnisses sehr viel. Ich empfehle deßhalb die Spätlese zunächst auch nur größern Weinbergbesitzern, welche zeitweise Verluste ertragen oder durch Verkauf von Vorräthen aus frühern Jahren ausgleichen, auch durch gehörige Sortirung, zweckmäßige Behandlung und freie Wahl der Verkaufszeit und der Verkaufsweise den Werth des Erzeugnisses erhöhen können.

Ferner füge ich an, daß wir auch mit der Spätlese und allen weitern Opfern und Bemühungen noch keine Rheinweine erzielen und dieselben in gewissen Eigenschaften, z. B. der Feinheit 2c. des Bouquets und der Vereinigung so vieler Vorzüge niemals erreichen werden; es sind dieß lokale Eigenschaften, die selbst im Rheingau, unter Beibehaltung eines Gesammtcharakters, nach Lage und Jahrgang wechseln. Wir können uns aber, nach meiner Meinung, begnügen, wenn wir unsere Weine vorläufig auch nur so vervollkommnen, daß sie sich weit über das gewöhnliche Produkt erheben und den Namen vorzüglicher Weine verdienen. Dieses Ziel, glaube ich, können wir in Württemberg mit Sicherheit erreichen.

Vergleichen wir z. B. die Mostgewichte bei uns mit denen des Rheingaus, so stellen dieselben, bei längerem Hängenlassen der Trauben, eine nicht geringere Veredlung derselben in Aussicht, als dieß am Rheine der Fall ist. Der Rieslingmost z. B. wog ohne Auslese in Mundelsheim, am 21. und 22. Oktober 1869 gelesen, 93 bis 106°; in Hohenhaslach am 22. 90°; in Kleinheppach am 23. 95°; in Untertürkheim am 21. 96°. Mit diesen Gewichten stimmen ungefähr diejenigen überein, welche sich Anfangs November in den besseren Lagen des Rheingaus ohne Sortirung ergaben. Vergleicht man hiemit die Gewichtsangaben des Dr. R. Haas (Rheingauer Weinchronik 1854) von den Weinbergen auf Schloß Johannisberg, wonach im Minimalgewichte daselbst im Jahr

1845	74°
1846	85°
1847	69°
1848	82°
1849	76°
1850	67°
1851	64°
1852	72°

betrugen, so wird man sich überzeugen, daß wenigstens das Mostgewicht, der Zuckergehalt, die Stärke des Weins 2c. nicht zu unseren Ungunsten spricht. An hervorragendem Bouquet und andern guten Eigenschaften fehlt es erfahrungsgemäß unsern besseren Rieslingweinen gleichfalls nicht.

Wer glaubt, Württemberg sey nur zur Produktion von geringen und mittleren Weinen geeignet, der ist ebenso sehr im Irrthum, wie derjenige, welcher der Ansicht ist, im Rheingau und an andern Orten wachsen die köstlichen Weine von selbst, das milde Klima 2c. produzire dieselben ohne weiteres Hinzuthun. Ueber den letzteren Punkt mögen die Worte eines Rheinländers aus dem Werkchen: Der nassauische Weinbau von Dr. Dünkelberg, Wiesbaden 1867, hier eine Stelle finden, worin es S. 4 heißt: „So unvergleichlich die Rieslingweine des Rheingaus in guten Jahrgängen sind, so ungenießbar sind sie in schlechten.“ „Flöhpeter“, „Rambaß“, „Kutscherwein“, „Dreimännerwein“, „Gari-

baldi" 2c. sind lauter Benennungen, welche der unverwüstliche Humor des Rheingauers für seine Rieslingweine wegen ihres Ausbunds von Härte und Säure in geringen Jahrgängen erfunden hat. Die Rieslingrebe bedarf eben zur vollendeten Zeitigung ihrer Früchte einer besondern Gunst des Himmels. Diese vollendete Zeitigung können aber die Früchte der Rieslingrebe in der Vorzeit auch unter günstigen Witterungsverhältnissen nicht erlangt haben. Dafür mangelten die beiden Hauptfaktoren, welche heute neben der Gunst der Witterung die unübertreffliche Güte der Rieslingweine des Rheingaus bedingen: „Die Kultur des Weinstocks und die Spätlese."

An diese Aeußerung erlaube ich mir noch eine Mittheilung aus dem Herbstberichte von Kloster-Neuburg bei Wien über die, wie es scheint, im Herbst 1868 daselbst erstmals versuchte Spätlese anzureihen (Weinlaube Nr. 1 von 1869): „Als ein hier ungewöhnliches Ereigniß mag noch die Spätlese am 16., 17. und 18. November erwähnt werden, deren mögliche Durchführung, wenigstens nicht ohne empfindlichen Verlust an Quantität, vielfach angezweifelt wurde. Der Versuch ist aber vollkommen gelungen; Riesling und namentlich Traminer blieben gesund, ungeachtet sie die Bekanntschaft mit Frost und Schnee machen mußten. Das Lesen ging rasch und munter, freilich unter etwas Zähneklappern, vor sich und das Quantum überstieg die ursprüngliche Schätzung. Der Riesling dürfte, obwohl er nur theilweise edelfaul wurde, bei dem günstigen Verhältnisse von 21,5 % Zucker zu 0,44 % Säure einen ausgezeichneten Wein geben, dem auch das erwünschte Bouquet nicht fehlen wird."

All' die vorerwähnten und noch manche andere Umstände, namentlich die wiederholte Anschauung der Verhältnisse im Rheingau und an andern Orten geben mir die Ueberzeugung, daß klimatische Verhältnisse es nicht sind, welche der Einführung der Spätlese, der Hauptbedingung zu Erzielung eines vorzüglichen Weins, bei uns entgegenstehen.

2. Das Verfahren im Rheingau.

a) In Beziehung auf den Bau der Weinberge.

In Beziehung auf Bau und Behandlung der Weinberge ist hervorzuheben:

Bei der Anlage eines Weinbergs wird mit der größten Sorgfalt zu Werke gegangen in der richtigen Erkenntniß, daß das hier Versäumte auf viele Jahre wirkt und nicht mehr gut nachzuholen ist. Nach dem Aushauen der Stöcke in den abgängigen Weinbergtheilen wird 2 bis 3 Jahre lang und noch länger meist dreiblätteriger Klee gepflanzt, dann $2^1/_2$—3 Fuß tief gerodet. Das Roden geschieht meist im Taglohn unter Aufsicht, um pünktliche Arbeit zu erhalten. Zur Bestockung, welche aber erst erfolgt, wenn sich der Boden gesetzt hat, werden in der Regel Schnittlinge („Blindholz") verwendet. Diese werden gehörige Zeit vor dem Aussetzen einige Zoll tief in Wasser gestellt, damit sie antreiben, und im Monat Mai oder Juni unter Anwendung des Setzeisens in den Boden gebracht. Es wird aber nicht blos Eine Rebe, sey es Blindholz oder Wurzelrebe, zu Einem Stock oder Satz verwendet, sondern zwei, drei und in neuerer Zeit sogar vier Reben. Diese 2 bis 4 Reben werden in der Entfernung von 3—5 Zoll von einander eingesetzt und heißen ein Satz oder ein Stock. Sind hiezu 2 Reben verwendet worden, so werden dieselben neben einander in der Richtung der Reihen · · · · · · gesetzt; bei drei Reben setzt man entweder ebenso · · · · · · · · · · oder in Form eines Dreiecks .˙. .˙. .˙.; bei vier Reben kommen zwei in die Linie in der Entfernung von etwa 1 Fuß von einander und dazwischen seitwärts wieder zwei, ·:· ·:· ·:·. Bei dem Satze von 4 Reben wird nach 1 oder 2 Jahren die schwächste herausgenommen; die Stehenbleibenden vertreten die Stelle der Schenkel, welche bei dem Satze von nur Einer Rebe bei uns den Stöcken angeschnitten werden. Die Vortheile des Zusammensetzens mehrerer Reben zu Einem Stocke sind insbesondere die, daß man nicht leicht Lücken in der Bestockung erhält, daß man die Reben dem Boden näher halten kann, die Reihenpflanzung ist erleichtert und ein Wechselschnitt möglich. Letzterer findet in der Weise statt, daß, nachdem die eingesetzten Reben gehörig erstarkt sind, jede Rebe möglichst nahe am Kopfe einen Zapfen, im Rheingau Knot genannt, von 2 bis 3 Augen zur Bildung kräftigen Holzes erhält und sodann zweien dieser Reben, wenn sie nicht zu schwach erscheinen, zugleich noch je eine Bogrebe von 8 bis 10 Augen wird; * die dritte etwa vorhandene Rebe und zwar die schwächste,

* Der hier beschriebene Schnitt bezieht sich nur auf die Rieslingrebe, welche im Rheingau den Hauptsatz bildet.

wie überhaupt Reben mit schwachem Holz, erhalten nur 1 oder 2 Knoten; diese schwächeren Reben sollen sich erholen und nur kräftiges Holz für das nächste Jahr treiben. Dieser Wechselschnitt, beziehungsweise die Schonung der Stöcke mit schwachem Holz erhält den Weinberg lange in Kraft und gleichmäßiger Fruchtbarkeit.

Jedem Stocke werden, sobald er das Alter der Tragbarkeit erreicht hat, den Reihen entlang drei Pfähle beigesteckt, einer inmitten des Stocks „Hauptpfahl" und zwei seitwärts davon „Beipfähle". Zu Beipfählen können ganz kurz gewordene Pfähle, wenn sie nur noch 2 bis 3' lang sind, verwendet werden, der Hauptpfahl aber soll eine Länge von 4 bis 5' haben; man ergänzt daher mit neuen Pfählen zunächst den Hauptpfahl und benützt die kürzer gewordenen Hauptpfähle zu Beipfählen. Die Pfähle bleiben den Winter über im Boden, und überhaupt so lange an der gleichen Stelle, bis ihr Lockerwerden ein wiederholtes Einstecken erheischt. Die Belassung der Pfähle im Boden gewährt die erheblichen Vortheile, daß die jährlich wiederkehrende Arbeit des Ausziehens im Herbst und des Wiedereinsteckens im Frühjahr erspart und das Zusammentreten des Weinbergs bei dieser Arbeit, wovon das Einstecken nur bei noch etwas feuchtem Boden geschehen kann, vermieden wird; man hält im Rheingau den Schaden an den Pfählen durch Abbrechen der Spitzen und an andern Theilen bei diesen Arbeiten für größer, als den Abgang durch Abfaulen im Boden den Winter über. Das Stehenlassen der Pfähle ist indeß nur bei reihenweiser Pfählung möglich und diese nur bei Reben mit kurzem Schnitt zweckmäßig. Um den Pfählen eine längere Dauer zu geben, werden dieselben in neuerer Zeit von Manchen auf die Länge eines Fußes getheert. Die circa 5 Fuß langen neuen Pfähle werden dabei in Bündeln von 50 Stück in kochend heißen Theer an Einem Ende kurz eingetaucht; sie müssen zuvor recht trocken seyn; selbstverständlich kommt das Ende mit dem Theer in den Boden. Wenn die Pfähle durch das Theeren auch nur um einige Jahre haltbarer werden, so hält man Mühe und Aufwand für gedeckt.

Von den einem Stocke angeschnittenen zwei Bogreben wird die eine links, die andere rechts an den nächststehenden Pfahl, die Beipfähle, gebunden, wobei dieselben einen schwachen Halbbogen nach beiden Seiten bilden. Die aus den Knoten (Zapfen) ausgehenden Schosse werden an den Hauptpfahl aufrecht angeheftet; sie bilden die Bogreben für das nächste Jahr, in welch' Letzterem je die Bogrebe vom vorhergehenden Jahr, nachdem sie einmal Frucht getragen, beim Schnitt in Wegfall kommt.

Lücken in der Bestockung sieht man selten; einmal schützt davor von Anfang an das Zusammensetzen mehrerer Reben zu Einem Stock, dann aber werden fehlende Stöcke, so lange der Weinberg nicht überhaupt im Abgange begriffen ist, alsbald durch neue ersetzt. Das Nachsetzen und Wachsen der Setzlinge in den herangewachsenen Weinbergen geht bei der reihenweisen Pfählung und der niedern Erziehungsart ganz leicht, denn die Setzlinge leiden weder durch allzuviel Schatten, noch bei der Bearbeitung des Bodens.

Die Erziehung an Rahmen von Holz oder Draht macht schwache Fortschritte, obgleich Terrain, Rebsorte, Erziehungsart &c. hiefür nirgends günstiger scheinen als im Rheingau. Vielleicht trägt neben der Gewohnheit und dem einmal vorhandenen Vorrath an Pfählen, der Umstand hiezu bei, daß bei der Behandlungsweise im Rheingau die Bepfählung verhältnißmäßig geringe Kosten und wenig Arbeit verursacht.

Die Weinberge werden stark gedüngt, auf einen Stock kommen je im dritten Jahre 10 bis 12 ℔ Mist; derselbe wird aber nicht über den ganzen Weinberg verbreitet, sondern neben den Stöcken eingegraben. Mit künstlichem Dünger werden vereinzelte Versuche gemacht; die gute Wirkung dieser Dünger und deren Empfehlung für die Weinberge, gegenüber dem Stallmist, scheint indeß bis jetzt mehr auf theoretischer Ueberzeugung als praktischer Erfahrung zu beruhen.

Ein regelmäßiges Uebertragen der Weinberge mit Erde oder Leberboden findet nicht statt; dagegen wird auf fleißiges Bearbeiten und Offenhalten des Bodens großer Werth gelegt.

(Schluß folgt.)

(Hiezu Beilage Nr. 5)

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 5

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Auszüge aus den Verhandlungen der landwirthschaftlichen Bezirksvereine.

I. Bezirksverein von Ellwangen.

(Aus dem Rechenschaftsbericht pro 1868/69.)

1) Bestand des Vereins. Die Mitgliederzahl betrug am 1. Nov. 1869 501. Der Vorstand Reg.-Rath Weinheimer erklärte mit dem Schlusse des Vereinsjahrs nach 15jähriger Bekleidung der Stelle seinen Rücktritt, damit dieselbe neuen kräftigern Händen übertragen werden könne.

2) Ausführung der Vereinsbeschlüsse. Der Ausschuß hielt 18 Sitzungen, um die Aufträge der Plenarversammlung und sonstige neu angefallene Geschäftsgegenstände zu erledigen.

3) Landwirthschaftliches Fortbildungswesen. Daßselbe erfreute sich eines zunehmenden gedeihlichen Stands. In 3 Gemeinden wurden Abendversammlungen Erwachsener, in 9 Gemeinden freiwillige und in 6 Gemeinden obligatorische Fortbildungsschulen gehalten, und in 18 Gemeinden wurde der Sonntagsschulunterricht für landwirthschaftliche Zwecke verlängert, so daß gegen 700 Personen in der einen oder andern Weise betheiligt waren. Die Lehrer wurden entsprechend honorirt, einige Gemeinden in außerordentlicher Weise Behufs der Anschaffung von Holz und Licht unterstützt, die erforderlichen Lehrbücher auf Ansuchen von der Centralstelle unentgeltlich abgegeben.

4) Rindviehzucht. Die Oberamtsfarrenschau wurde vom Verein gehandhabt und ordnungsmäßig abgehalten. Die Prädikate waren in 22 Fällen sehr gut, in 42 Fällen gut, in 26 Fällen genügend und nur in 5 Fällen unzureichend. Durch Vermittlung des Vereins fanden Zuchtfarren-Ankäufe für Gemeinden in Canstatt und Kirchheim statt. Der Verein verwendete für Zwecke der Rindviehzucht 557 fl., auch wirkte derselbe für Verbreitung des Nasenrings und der sog. Schlundröhre.

5) Die Verbesserung der Weiden und Allmanden und Förderung der Baumzucht. Entwässerungen und Bewässerungen. Auf Veranlassung des Vereins wurden in Stödtlen $2^1/_2$ Morgen umgebrochen und kultivirt und eine dabei befindliche Sandgrube eingeebnet, auch weitere Verbesserung in Aussicht gestellt, und in Westhausen wurden 42 Morgen Weide im Weiherhölzle vom Gestrüpp gereinigt und die in der Nähe des Orts gelegene Halde Kämmerlesbuck mit 100 Stück Obstbäumen besetzt, auch die Fortsetzung des Baumsatzes beschlossen. Weiter erwähnenswerth sind die Leistungen des Stadtförsters Marz für Verbesserungen von Allmanden und deren Bepflanzung mit 565 Bäumen, ebenso der Anwalt von Rindelbach wegen eines Allmand Eichensatzes von 90 bis 100 Stück; auch Dr. Hahn bepflanzte einen Allmandplatz in gelungener Weise. Frühere Allmandpflanzungen unterwarf der Verein einer geeigneten Visitation. Für Erlernung der Obstbaumzucht wirkte der Verein durch Absendung eines Hospitanten an den Lehrkurs nach Hohenheim.

Mit Geradlegung des Jaxtbetts bei der sog. Eichkapelle und mit Wiederherstellung einer Wiesenwässerung in Westhausen beschäftigte sich der Verein lebhaft, ohne aber bis jetzt den gewünschten Zweck zu erreichen.

Der Aufwand für das in dieser Abtheilung Vorgetragene hat 129 fl. 20 kr. gegenüber dem Etatssatz von 100 fl. betragen.

6) Feldweganlagen und Güterzusammenlegungen. Im Laufe des Jahres wurden je nach persönlicher Verhandlung des Vorstands und einiger Ausschußmitglieder mit den betheiligten Güterbesitzern im Wege freier Vereinbarung Feldweganlagen beschlossen und ausgeführt.

1) Markung Ellenberg, Gewand hinter den Gärten durch eine Fläche von $27^7/_8$ Mrg.;
2) Markung Thannhausen, Gewand Wolfsäcker mit 21 Mrg.;
3) Markung Westerhofen, Gewand Welbach mit $24^1/_8$ Morgen;
4) Markung Bühlerthann, Gewand Höfe mit $27^1/_8$ Morgen;
5) Markung Bühlerthann, Gewand Rattelshofen mit 34 Morgen.

Weitere Anlagen wurden in 5 Markungen in Verhandlung genommen, für die ein erfolgreicher Abschluß in Aussicht steht. Besondere Erwähnung verdient hier auch noch die von Joseph Fürst in Schwabsberg auf seinem eigenen Gut durchgeführte Zusammenlegung.

7) Die Schafzucht. Auf besondere Veranlassung des Ausschusses haben 2 Schäfer den Lehrkurs in Hohenheim mitgemacht. Beide haben einen recht guten Erfolg nachgewiesen, weßhalb ihnen der zugesagte Kostenbeitrag von je 10 fl. bewilligt wurde.

Im Auftrag des Ausschusses wurde die Versammlung der Schafzüchter und Wollgewerbenden in Crailsheim von dem Vereinsvorstand und 1 Ausschußmitglied besucht.

8) Schweinezucht. Zu einer Station für Eberhaltung wurde ein Beitrag von 15 fl. verwilligt.

9) Landwirth. Fest. Es wurde abgehalten am 25. September in Verbindung mit der Erinnerungsfeier an die vor 50 Jahren stattgehabte Wiederherstellung der württembergischen Staatsverfassung, auf der von Oekonomierath Dr. Walcher eingeräumten und auf eigene Kosten hergerichteten Thurmwiese des Schloßguts, auf welcher eine schöne Tribüne aufgerichtet und mehrere Wirthschafts- und Tanzbuden aufgestellt waren. Der Festzug, an welchem außer den Vereinsmitgliedern der Sängerbund, der Gewerbeverein, der Turnerbund, die Feuerwehr und ebenso auch die Ackerbauschule sich betheiligte, und zu welchen

sich Gäste aus den Oberamtsbezirken Aalen, Crailsheim, Gmünd und Heidenheim eingefunden hatten, ging mit 13 von den Landgemeinden Westhausen, Neuler (2), Schwabsberg, Schrezheim, Zöbingen, Geislingen, Rindelbach (2), Pfahlheim, Stödtlen, Unterschneidheim und Rattstadt gestellten sehr schön gezierten Wagen durch die beflaggten Straßen der Stadt. Das Fest wurde vom Vereinsvorstand auf dem Platz mit einer Rede eröffnet, welche mit einem von der Versammlung begeistert aufgenommenen Hoch auf den König schloß.

Den Kern des Festes, zu welchem auch die K. Centralstelle für die Landwirthschaft einen Deputirten abgesendet hat, bildete die Ausstellung von Vieh, von landwirthschaftlichen Feld- und Garten-Erzeugnissen aller Art und von landwirthschaftlichen Geräthschaften. An Vieh waren aufgestellt: 22 Farren, 7 Farrenkälber, 57 Kalbeln und 2 Eberschweine, eines davon mit 12 Jungen.

An die Besitzer wurden Prämien vertheilt im Betrag von 224 fl. und Reiseentschädigungen 113 fl.

Abends war die Tribüne und die Schloßhöhe prächtig beleuchtet, so daß bei der günstigen Witterung der Festplatz bis in die tiefe Nacht besucht war.

Die Kosten des Festes konnten vollständig aus der Vereinskasse gedeckt werden.

10) Schluß. Nach den Beschlüssen der Generalversammlung beschickte der Ausschuß durch Deputationen die landwirthschaftlichen Bezirksfeste von Aalen und Crailsheim und in Folge von Einladungen, um das gemeinschaftliche Zusammenwirken und periodische Zusammenkünfte der Nachbarvereine mehr und mehr anzubahnen, auch diejenigen von Gmünd und Heidenheim. Ebenso wurde die Versammlung der württembergischen Landwirthe zu Ludwigsburg durch Deputirte beschickt.

Außerdem hat der Ausschuß kraft der ihm im Allgemeinen ertheilten Vollmacht als Beitrag zu einem Ehrengeschenk für Justus v. Liebig, beziehungsweise zur Gründung einer Liebigstiftung, die Summe von 10 fl. verwilligt.

II. Bezirksverein von Calw.

(Vortrag des Schullehrers Alber in Liebelsberg über künstliche Düngmittel.)

Es herrscht gegenwärtig noch große Meinungsverschiedenheit darüber, ob es zweckmäßig oder ökonomisch sei, beim Felderbetrieb Kunstdünger anzuwenden. Ich will mich hierüber in nachfolgendem Vortrag mit besonderer Beziehung auf den Schwarzwälder leichten, kalkarmen Sandboden näher aussprechen. Denn daß wir auf diesem Boden im Durchschnitt vom Morgen an Dinkel und Stroh kaum die Hälfte ernten, gegen die glücklicheren Besitzer der kräftigeren Gäufelder — statt der kräftigen Luzerne und schwerem Wiesenfutter oft nur übelsichtigen, mit Quecken und Sauerampfer vermischten rothen Klee und leichtes Wiesengras bekommen — ist offenbar ein Fehler, der anzeigt, daß etwas korrigirt werden müsse. Korrigiren ist zwar kein angenehmes Geschäft, doch ist's immer noch besser, sich demselben selbst zu unterziehen, als sich korrigiren lassen zu müssen. Die Rechnung wird sich desto besser stellen, je schneller dem Mangel abgeholfen wird, und es dürfte in Betreff der Felderverbesserung das Sprichwort: „Wer schnell gibt, gibt doppelt!“ dahin abgeändert werden: „wer schnell gibt, nimmt (erntet) doppelt!“

Durch Ankauf von Stroh, Futter, Frucht zu dem Zweck, um vielen und kräftigeren Mist zu erzeugen, hat man schon Versuche gemacht, armen, wenig ertragsfähigen Feldern aufzuhelfen! Subtrahirt man aber vom Ankaufspreis solcher Hilfsmittel den Erlös oder die Wiedereinnahme aus dem Ueberschuß an Fleisch- und Milcherzeugniß, so bleibt als Rest ein so werthvoller (theurer) Stalldünger übrig, daß man auch wird sagen müssen: „Der Bauer hat, wenn er anders Bauer bleiben will, kein Geld, um für den Wagen Strohmist 10 und mehr Gulden zu bezahlen!“ Der Ansicht — mit durch Geld erworbenem Strohmist dem armen Boden aufzuhelfen — steht eine andere gegenüber, die hauptsächlich durch den großen Gelehrten und Chemiker v. Liebig verbreitet worden ist. Nach seinem Gutachten ist nicht jeder Boden, der keine genügenden Ernten mehr abwirft, unbedingt arm oder schlecht zu nennen; er hat vielmehr nur ein oder zwei kranke Glieder und es geht wohlfeiler und rascher, dieselben zu verbessern und zu ergänzen, als den ganzen Körper zu kuriren. v. Liebig hat diese Ansicht, deren Richtigkeit die Praxis oder die Erfahrung längst bestätigt hat, in einem seiner landwirthschaftlichen Briefe durch ein treffendes Bild anschaulich zu machen gewußt, nämlich durch das Bild einer Kette mit sieben Gliedern. In der Asche unserer Kulturpflanzen findet man nämlich hauptsächlich sieben verschiedene Stoffe, von denen wir die meisten nicht blos dem Namen, sondern auch der Form nach kennen, wie Kalk, Phosphor, Eisenrost, Kali (in der Form von Pottasche), Schwefelsäure rc.

Nur ein Boden, in welchem sämmtliche dieser Pflanzennahrungsstoffe in aufgelöster, für die Pflanzen verdaulicher Form und in gehöriger Menge vorhanden sind, ist im Stande, gute Ernten abzuwerfen. Sie bilden in ihrem Zusammenhang die Kette von 7 Ringen; fehlt aber eines dieser Glieder oder ist es mangelhaft, so ist, wie Liebig sagt, „die ganze Kette unbrauchbar!“

Wer nun durch Ausführen von vielem und theuer erworbenem Stallmist seine Felder ertragsfähig machen will, der thut ähnlich, wie der, der die Kette mit 6 guten Gliedern wegwirft, weil das siebente unbrauchbar ist, und statt mit wenig Kosten das letztere ausbessern zu lassen, lieber mit sechsmal mehr Kosten eine ganz neue Kette machen läßt. Um dieß durch Zahlen anschaulich zu machen, so würden nach Wolff, wenn es dem Boden vorzugsweise an phosphorsaurem Kalk fehlt, ungefähr 70 Ctr. frischer Strohmist nöthig sein, um einen einzigen Centner Knochenmehl zu ersetzen. Würde blos Kalk fehlen, so würde ein einziger Centner gebrannter Kalk so viel leisten, als 175 Ctr. Stallmist. Wollte man den Mangel an Phosphorsäure durch Waldstreu zu ersetzen suchen, so würden 160 Ctr. Waldstreu ungefähr dem Gehalt von 1 Ctr. Knochenmehl gleichkommen. Das Sammeln und Einführen von 160 Ctrn. Waldstreu würde nun wenigstens das Fünffache kosten, als 1 Ctr. Knochenmehl, woraus hervorgehen würde, daß es weit billiger ist, Streu und Futtermittel in Form von Kunstdünger um baares Geld beim Kaufmann zu kaufen, als Wald und Feld und sich selbst durch Streusammeln arm zu machen. Der Kunstdünger ist nach meinem Dafürhalten der allerwohlfeilste Dünger, vorausgesetzt, daß man bei der Auswahl den Nagel auf den Kopf trifft, d. h. daß man dem Boden blos gibt, was ihm fehlt, nicht Wasser ins Meer trägt, was man ungefähr thun würde, wollte man einen stark kalkhaltigen Boden mit Kalk düngen; dagegen ist es selbstverständlich,

daß z. B. für den Schwarzwälder Sandboden, in welchem man auch mit den schärfsten Säuren nicht eine Spur von Kalk entdecken kann, eine reine Kalkdüngung auch neben Anwendung oder dem Gebrauch kalkhaltigen Kunstdüngers, wie Knochenmehl ꝛc. sehr zweckmäßig ist. — Eine Kapitalanlage, in Kunstdünger gemacht, ist im Stande, auf Felsenboden in einem Jahr Hunderte von Prozenten abzuwerfen, wie ich später durch Zahlen nachweisen werde. Nach dem Seitherigen müssen unter den käuflichen Dungmitteln diejenigen am theuersten sein, welche die meisten Pflanzennährstoffe enthalten, weil man bei ihrer Anwendung Gefahr läuft, mit theurem Geld sich solche Stoffe zu erwerben und in den Boden zu bringen, die in demselben schon in Hülle und Fülle vorhanden sind (dieß findet namentlich beim natürlichen Guano und Kunstguano statt); dagegen bei richtiger Anwendung diejenigen am wohlfeilsten, welche weniger zusammengesetzter Natur sind, wenige oder nur einfache Verbindungen nachweisen, wie Kalk, Gyps, die Staßfurter Kalisalze, Phosphorit, Superphosphat, Knochenmehl; unstreitig aber der wichtigste und werthvollste Stoff, der nicht theuer genug bezahlt werden kann, und auf dessen Erwerbung bei der Auswahl von Düngestoffen besonders gesehen werden sollte, ist der Phosphor, welcher bei Beurtheilung des Werths eines Dungmittels besonders maßgebend ist.

Ohne einen hinreichenden Reichthum an knochenbildenden Stoffen kann für Pflanzen, Thiere und Menschen nur ein sieches Leben, nie aber ein kräftiges Gedeihen stattfinden, und dieß auch bei der reichsten anderweitigen Nahrung.

Die Phosphorsäure in Verbindung mit Kalk- und Talkerde bildet das wichtigste Glied der Kette mit sieben Ringen und nur durch dessen Ergänzung oder Vervollständigung wird es möglich, das noch schwankende Schiff der Felderökonomie mittelst obiger Kette ins rechte Fahrwasser hineinzubugsiren. Der Phosphor soll hauptsächlich in den Samen der Pflanzen in reichem Maße vorhanden sein, ist also ein vorzüglich körnerbildender Stoff und scheint in keiner bei uns vorkommenden Bodenart, am wenigsten aber im Sandboden, im Uebermaß sich vorzufinden, denn eine Klage über zu reichen Körnerertrag hat man noch nie, schon oft aber das Gegentheil gehört; dagegen deutet Lagerfrucht, üppiger Pflanzenwuchs auf einen Ueberfluß an strohbildenden Stoffen. Phosphorsäurereicher Dünger muß deßwegen bei uns für alle Schwarzwald-Bodenarten zweckmäßig sein, und da die Phosphorsäure nie in reinem ausgezogenen Zustande, sondern immer in Verbindung mit Kalk- und Talkerde in der Natur vorkommt, wird man für den Kalkboden darauf Rücksicht zu nehmen haben, daß nicht der Kalk, sondern die Phosphorsäure im Kunstdünger vorherrschend sei.

Wenn ich im Folgenden, um die Resultate und Folgen der Felderdüngung mit phosphorsäurereichen Dungmitteln und namentlich die Folgen der Knochenmehldüngung näher beleuchten zu können, meine eigenen Versuche und Wahrnehmungen in den Vordergrund stelle, so geschieht dieß weniger, um meine eigene Thätigkeit in ein besonderes Licht zu stellen, als um Andere auf den Schaden aufmerksam zu machen, welchen ich mir früher durch Unkenntniß der Wirkung phosphorsäurereicher Dungmittel selbst zugezogen habe. In den ersten fünf Jahren, in denen ich in Liebelsberg mich an's bäuerliche Geschäft gemacht habe, habe ich bessere Ernten durch Ankauf von Stroh, Futter, Pförch, Guano erzwingen wollen, habe es aber durch Strohmist-, auch durch Guano- und Abtrittsdüngung nie soweit gebracht, daß ich mit dem Körnerertrag je hätte zufrieden sein können, obwohl der Strohertrag ein befriedigender war. Eine Garbe Roggen gab im höchsten Fall 1 Vierling, 1 Dinkelgarbe $1/2$ Sri. In der Mühle hats schlecht gegerbt, der Kernen wenig Mehl gegeben und noch in der Tischlade hat's gefehlt; die Nährkraft der Frucht war schlecht. Daß ich mit der größten Sorgfalt oder dem größten Fleiß irgend ein günstiges Resultat erzielen werde, daran bin ich zuletzt ganz verzweifelt. „Der Schwarzwälder Sandboden ist eben ein grundschlechter!“ Diese Meinung war die einzige Ausbeute meiner jahrelangen Mühe. Hätte man mir früher die Liebig'sche Pflanzennährstoffkette vor Augen gehalten, Glied für Glied gezeigt und mich daran urtheilen und rechnen gelehrt, ich würde dieses sinnlose Verfahren nicht gewählt haben. Jetzt kann ich recht gut berechnen, daß ich durch Unkenntniß der Wirkung phosphorsäurereichen Kunstdüngers mir in 5 Jahren einen Schaden von mindestens 1000 fl. zugezogen habe. Dieß ist offenbar eine harte Strafe für Unerfahrenheit und Unwissenheit und nicht einmal ein Rekursrecht ist mir eröffnet worden.

Seit jetzt ungefähr 7 Jahren habe ich angefangen, mit Knochenmehl zu düngen und seither, einige kleinere Proben mit Superphosphat und Staßfurter Kalisalz abgerechnet, ausschließlich Knochenmehl als Hilfsdüngung verwendet. Der Erfolg war ein unerwarteter, so zu sagen fabelhafter. Der Abstand oder der Unterschied zwischen nebeneinander liegenden, einerseits mit Stallmist, andererseits mit Knochenmehl gedüngtem Feld war so grell, daß ich Anstand nehmen würde, hier einige Beispiele davon aufzuzählen, aus Furcht, des Uebertreibens bezüchtigt zu werden, wenn ich mich nicht glücklicherweise auf Persönlichkeiten berufen könnte, die die Wahrheit meiner Aussage bestätigen werden. So habe ich z. B. vor einigen Jahren Herrn Stirm, gegenwärtig landwirthschaftlicher Inspektor, damals noch Repetent in Hohenheim, der die Erfolge und Spuren der Knochenmehldüngung auf dem Felde sehen wollte, unter anderem auch einen Acker mit Kohlraben gezeigt, auf welchem absichtlich — um später den Unterschied sehen zu können — einige Reihen bei der Düngung mit Knochenmehl übergangen worden sind, und ihn gefragt, ob man nicht sagen könne, die mit Knochenmehl gedüngten seien dreimal so viel als die andern? Herr Stirm meinte, nein! so könne man nicht sagen, sondern einfach: die (ersteren) seien schön, die anderen nichts! — Auf einem früheren Repsacker hatte ich nur je die zweite Reihe mit einer nur ganz geringen Quantität Knochenmehl versehen; es konnte sich jedermann durch Augenschein überzeugen, daß die zwischenliegende Reihe von den andern gedüngten vollkommen überwuchert und bedeckt worden, so zu sagen darunter verschwunden sei.

Auf dem Tröllenshof hat mir einer der dortigen Bauern, dem ich gerathen habe, Proben mit einigen Centnern Knochenmehl zu machen, im letzten Oktober auf seinem Krautacker den Unterschied zwischen mit Knochenmehl einerseits und andererseits mit Stallmist gedüngten Krautpflanzen gezeigt. Die ersten waren durchaus schöne, marktfähige Waare, die andern soviel als nichts, höchstens zum Füttern brauchbar. Rechne ich auf den Morgen nach der ungefähren Schätzung auf Grund des Augenscheins ca. 3500 Stück marktfähige Waare à 1 fl. 45 kr.

pro 100 mit einem Aufwand von 15 fl. für 3 Ctr. Knochenmehl erzeugt, und angenommen, daß eine nicht gedüngte Pflanze im Durchschnitt 1 Pfd. mehr an Grünfutter sollte ergeben haben, als der Abfall von der marktfähigen Waare, was man im höchsten Fall annehmen konnte, so hätte hier, den Centner Heuwerth zu 1 fl. 30 kr. berechnet, 1 Morgen mit Knochenmehl gedüngter Krautacker 50 fl. 30 kr. mehr ertragen, als ein nur mit Stallmist gedüngter und es hätten obige 15 fl. Kapitalanlage für Kunstdünger innerhalb 1/2 Jahr 233% abgeworfen. — Ein nicht ganz 6 Viertel großer Acker, der in die niederste Steuerklasse gehört, hat mir im Jahr 1863, nachdem ich ihn vorher einige Mal mit einer mittleren Knochenmehldüngung versehen, über 20 Scheffel schweren Dinkel ertragen, für den sogenannten „schlechten Schwarzwälder Boden" gewiß unerhört.

Im letzten Jahr (1869) habe ich von einem 9 Morgen großen Repsacker 43 Scheffel schönen Kohlreps geerntet. Der Acker ist erst seit 4 Jahren in meinem Besitz, hat mir in den ersten Jahren kaum die Saatfrucht wieder ertragen und war früher ein so heruntergekommenes und anscheinend so mageres Stück Feld und hat so schlechte Ernten geliefert, daß man etwas Traurigeres nicht hat sehen können.

Nehme ich hier in Anschlag, daß ca. 3 Morgen davon durch Frost und Nässe im vorigen Winter so verunglückt sind, daß deren Ertrag kaum noch 1/3 Ernte im Verhältniß zum Uebrigen betrug (wie im vorigen Jahr fast allgemein der Fall war) und daß nach früheren Wahrnehmungen und Ernteergebnissen bei reiner Stallmistdüngung auf kaum zwei Scheffel im Durchschnitt per Morgen würde zu rechnen gewesen sein, so haben mir hier 20 Ctr. Knochenmehl, mit welchen ich den Acker gedüngt hatte, netto 25 Scheffel Reps à 23 fl. Mehrertrag ergeben, oder eine für Kunstdünger gemachte Kapitalanlage von 100 fl. hätte 475% ertragen, und der Repskäufer, der mir diesen enormen Zins baar ausbezahlt hat, hat sich nicht einmal beklagt, daß es zu viel sei, oder daß er ein schlechtes Geschäft gemacht habe. Zudem haben mich obige 20 Ctr. Kunstdünger so mit Streustroh versehen, daß ich im Mindesten nicht nöthig habe, den Wald seines natürlichen Düngers, der Waldstreu, zu berauben, für welches Verbrechen man unbegreiflicherweise noch nicht einmal gestraft wird.

Obige 25 Scheffel Reps sind allerdings nicht aus 20 Ctrn. Knochenmehl gleichsam herausgewachsen — man würde sie mit der schärfsten Brille nicht darin gefunden haben — sondern es ist ein reicher Schatz von Pflanzennährstoffen schon vorher im Boden gelegen, ist aber unwirksam gewesen, weil „die Kette unvollständig war."

Um den Boden geneigt zu machen, seine unterirdischen reichen Schätze preiszugeben, ist es nöthig, ihm vorher ein Opfer zu bringen.

In Liebelsberg ist gegenwärtig nicht ein Güterbesitzer mehr zu finden, der nicht Kunstdünger anwendet, und es sind im letzten Jahr über 2000 fl. dafür verausgabt worden.

Der Abstand zwischen einem mit Kunstdünger gedüngten Felde und dem des Nebenliegers hat dem letzteren einen so unzweideutigen und nachdrücklichen Wink gegeben, daß er hat eben auch nachmachen müssen, und wenn's auch ganz gegen seine Gewohnheit und Grundsätze gewesen ist. Ermahnung und Belehrung war ganz überflüssig.

Die Folgen dieser allgemeineren Verwendung phosphorsäure- und kalkreichen Kunstdüngers betreffend, in Bezug auf die Qualität der Frucht, erlaube ich mir schließlich noch das Urtheil eines Sachverständigen, nämlich des Herrn Schill von der Thalmühle, hier anzuführen. Er soll bei einer Gelegenheit sich neulich dahin geäußert haben, daß die Liebelsberger Frucht zur schönsten zu rechnen sei, die in seine Mühle komme, was früher nicht der Fall gewesen sei.

Gabelhaber, Saatfrucht.

In Bezugnahme auf meine Mittheilungen, landw. Wochenblatt von 1867, Nr. 4 und 9, theile ich mein heuriges Ernteresultat über den Gabelhaber mit Untermischung von etwas Ackerbohnen meinen Fachgenossen wie folgt mit:

Von 24 1/2 Morgen wurden geerntet 4832 Garben, welche ergaben 240 Scheffel reingeputzten Haber und 12 Scheffel Ackerbohnen, somit per Morgen nahezu 10 Scheffel Haber und 4 Sri. Ackerbohnen. Der Haber hatte ein durchschnittliches Gewicht von 175 Pfund p. Scheffel. Es zeigte sich, daß bei sorgfältiger Kultur und etwas dünnerer Saat (3 1/2—4 Sri. pro Morgen) das Gewicht pro Scheffel sich besserte. Er zeichnet sich bekanntlich durch Feinhülsigkeit und leichte Verdaulichkeit vor andern Sorten aus.

Auf Wunsch kann ich von eigenem Erzeugniß ganz reinen Saathaber zu 4 fl. 30 kr. per Centner gegen Nachnahme verschicken.

Berkheimer Hof, im Februar 1870.
Post Kornthal.

C. Lempp.

Zur Statistik der Beschäftigungsarten.

Ueber die Zahlenverhältnisse der verschiedenen Erwerbszweige sind so viele falsche Begriffe verbreitet, daß es sich lohnt, die Statistik derselben genau herzustellen. Nach den vorhandenen Zusammenstellungen gibt es unter 100 Einwohner:

	Landwirthe.	Gewerbbetreib.	Handeltreib.	Beamte ꝛc.
Deutschland .	45	37	2.5	15
England . .	21	51	6.6	19
Frankreich . .	53	29	4.4	12
Schweiz . .	44	34	5.2	13
Amerika . .	50	29	3.4	16
Italien . . .	35	14	3.	47

In der Industrie steht Sachsen voran mit 56 Personen, im Ackerbau England, das nur 21 dazu braucht. Die meisten Bummelanten hat Italien. Man sieht ferner, daß fast überall die ländliche Bevölkerung die Hälfte des Volkes ausmacht, was bei politischen Bewegungen wohl zu beachten ist. („Arbeitgeber.")

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 10. 12. März 1870.

Wochenblatt
für
Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber den Weinbau und die Weinbereitung im Rheingau.

(Aus einem Reiseberichte des Oekonomieraths Bossert in Stuttgart.)

(Schluß.)

b) Die Bereitung des Rothweins.

Von der Clevnerrebe (in Aßmannshausen) wird behauptet, daß sie nur fruchtbar sey, wenn sie hoch gezogen werde, so daß die Trauben 1 bis 3 Fuß über dem Boden stehen. Die hohe Erziehung soll den weitern Vortheil haben, daß die Trauben bei längerem Hängenlassen der Fäulniß, welche für die Bereitung von Rothwein nachtheilig wäre, weniger ausgesetzt sind.

In den K. Weinbergen zu Aßmannshausen wurde heuer (1869) mit der Clevnerlese gegen Ende Oktobers begonnen, am 6. November war dieselbe beendigt. Das Erzeugniß wurde in der Weise sortirt, daß zu rothem Wein die gesunden Trauben mit vollen Beeren genommen, die angefaulten und die mehr oder weniger eingetrockneten Trauben und Beeren aber zu rothweißem Wein (Claret) bestimmt wurden. Der Letztere ist häufig stärker als jener und sehr beliebt. Jede Leserin hatte zwei Gefäße zur Hand. Die Trauben wurden mit der Hand oder mittelst der Scheere vom Stocke genommen und je nach ihrem Zustande im Allgemeinen, natürlich unter Ausscheidung aller verdorbenen, zu einem guten Wein nicht tauglichen Beeren, der einen oder andern Sorte zugetheilt. In Jahrgängen, welche für die Sortirung günstiger sind, wird hiebei mit größter Sorgfalt zu Werke gegangen.

Das zu rothem Wein bestimmte Erzeugniß wurde am Weinberge im Trettzuber — durch Treten — zerdrückt, sodann in die Kelter nach Rüdesheim geführt und hier erst von den Kämmen befreit. Letzteres geschieht dadurch, daß die Maische partienweise in ein viereckiges Drahtsieb gebracht und dieses von zwei Männern über einem Zuber, auf zwei darüber gelegten Hölzern, stark hin und her gerüttelt wird. Obwohl diese Methode der Abscheidung der Kämme aus der Maische von Vielen für zweckmäßig befunden wird, so kann ich mich mit derselben nicht befreunden, ich ziehe vielmehr die Anwendung der bei uns zu diesem Zwecke und zum Zerdrücken der Beeren im Gebrauch befindlichen Pistorius'schen Doppelraspel oder der älteren Neef'schen Raspel vor.

Die zurückbleibenden Kämme werden abgepreßt; den dabei ablaufenden Most verwendet man, seiner geringeren Qualität wegen, häufig zum Rothmachen der neuen Fässer. Man braucht deren viele, da der Wein in der Regel mit den Fässern verkauft und versendet wird.

Die von den Kämmen befreite Maische kommt in Gährstanden von circa 3 Eim. Gehalt und bleibt in denselben, bis die erste Gährung vollständig vorüber und der Wein helle ist, — 6 bis 8 Wochen lang, also bis nach Weihnachten; für eine gleichmäßige Temperatur von 10 bis 12° R. wird durch Heitzen des Gährlokals gesorgt. Wer nicht die Einrichtung hat, den Gährraum auf einer ganz gleichmäßigen Temperatur zu erhalten, so daß die Gährung weder durch Erkälten des Raums noch durch zu frühe Hinwegnahme des Weins gestört wird oder unterbrochen werden muß, der thut besser daran, die Maische gleich in den Keller zu verbringen. Die Gährstanden werden, nach Einsetzen eines Senkbodens, oben durch Einfügen eines Bodens nach Art der Fässer geschlossen und mit dem

bekannten Gährgefäß von Steingut versehen. Dem aus den Gährstanden genommenen Vorlaß wird, der Farbe wegen, ein Theil des Druckweins beigemengt.

Die zu Rothweiß (Claret) bestimmten Trauben wurden vom Weinberge aus in Fässern in die Kelter geführt und ohne weitere Manipulation süß abgepreßt.

c) Die Bereitung des Rieslingweins.

Zu Ende Oktobers machte ein empfindlicher Frost dem vegetativen Leben der Rebe ein Ende; die Trauben wurden zum großen Theile braun, die Stiele lahm — vor dem Eintritt der Edelfäule; das Laub fiel vertrocknet ab. Zum Theil hatten die Trauben auch Frostgeschmack; sie hiengen in den meisten Weinbergen, namentlich in den besseren Lagen, noch alle am Stocke. So war der Stand am 4. November. Mit Sehnsucht wartete man auf günstige Witterung; denn Schnee, Sturm und Regen waren der Kälte gefolgt. Am 10. November war in dem circa 63 württ. Morgen großen Steinberg mit der Lese noch nicht begonnen; an andern Orten fieng man am 5. und 6. November zu lesen an, wurde aber durch Regen oftmals unterbrochen. Der Anfang der Lese wird in jeder Gemeinde von dem Gemeindevorstande nach Berathung mit den bedeutendsten Weinbergbesitzern festgesetzt und sodann jeden Tag durch Läuten mit der Glocke bekannt gemacht; vorher darf Niemand, selbst der Eigenthümer nicht, die Weinberge betreten, es wäre denn, dieser würde aus einem besonderen Grunde Erlaubniß hiezu einholen und erhalten. Nach Regen und Nebel wird stets die vollständige Abtrocknung der Trauben abgewartet, dann aber jede gute Stunde des Tages zur Lese benützt, besonders wenn, wie dieses Jahr, keine Besserung der Trauben und keine bessere Witterung mehr in Aussicht steht. Besitzer von geschlossenen Gütern können natürlich lesen, wann und wie sie wollen; sie sind in der Regel der Zeit nach die Letzten, in rationeller Behandlung des Produkts aber die Ersten. Von ihnen ging überhaupt und hauptsächlich der Fortschritt in der Weinkultur aus.

Im Ganzen hat es nicht viel zu sagen, wenn, was bei der Spätlese fast immer der Fall ist, über die schon reifen, zum Theil überreifen Trauben einige Regen gehen, wenn die nur nicht lange andauern und gute Witterung folgt. Noch weniger schaden leichte Fröste nach eingetretener Reife, dieselben sollen vielmehr den Eintritt der Edelfäule und die Verdunstung der wässerigen Bestandtheile der Trauben beschleunigen. Die Rieslingtraube ist überhaupt in dieser Beziehung sehr hart und geht nicht leicht zu Grunde. Im gereiften Zustande tritt bei ihr nur Edelfäule — nicht Sauerfäule — ein und der an edelfaulen Beeren sich zeigende leichte Schimmel ist ganz unschädlich. Dagegen geht die an wässerigen, unreifen Trauben entstehende Fäulniß schnell in Sauerfäule über und der hiebei auftretende massige, die ganzen Beeren und Trauben überdeckende Schimmel gibt dem Weine einen schlechten Geschmack. In Beziehung auf die Widerstandsfähigkeit gegen Witterungseinflüsse macht nur die Traminertraube dem Riesling den ersten Rang streitig. Jene wird daher auch im Rheingau eben so lange am Stocke belassen, wie der Riesling. Der Traminer wird aber hiebei nicht edelfaul, sondern nur durch vollständige Reife und Verlieren der wässerigen Theile gehaltreicher.

Bei weichen Traubensorten, wie Elblingen, Silvanern 2c., bei welchen ohnedieß die Rücksicht nicht sowohl auf hohe Qualität, als vielmehr auf Quantität vorwaltet, hält man nach eingetretener völliger Reife oder selbst bei geringerem Reifegrade, aber vorgeschrittener Jahreszeit mit Recht ein längeres Zuwarten mit der Lese nicht für klug; die Fäulniß dieser Trauben darf niemals abgewartet, sie sollen vielmehr gelesen werden, wenn die Beeren noch grün und voll, im Uebrigen aber möglichst reif sind. Schlechte Witterung können sie in diesem Zustande nicht ertragen.

Bei der Rieslinglese findet, wenigstens bei größeren Weinbergbesitzern, in der Regel eine Auslese in zweierlei Richtungen statt: einmal nach der Lage, indem das Produkt aus geringerer Lage niemals mit dem aus besserer Lage zusammengeworfen wird; man schaffte daher auch die in früherer Zeit gebräuchlichen großen Fässer bei Seite und verwendet nun stets nur Fässer von circa $3\frac{1}{2}$ und $1\frac{3}{4}$ Eim. Gehalt, Stück- und Halbstückfässer; dann nach dem Reifegrade, der Qualität der Trauben eines und desselben Stockes oder sogar der Beeren einer und derselben Traube. Ob mit der Lese in den bessern oder geringern Lagen begonnen wird, hängt von Zeit und Umständen und von der Einsicht des Wein-

bergbesitzers ab. In diesem Jahr hat man in den geringeren Lagen begonnen, weil man in den bessern Lagen den Eintritt der Edelfäule abwarten zu können glaubte. Wäre diese zur Zeit des Anfangs der Lese schon in größerem Umfange eingetreten gewesen, so hätte man, gute Witterung vorausgesetzt, wohl vor Allem das Edelfaule aus den besten Lagen herausgelesen, dann die geringeren Lagen abgelesen und schließlich die bei dem ersten Durchgang in den besten Lagen verbliebenen Trauben abgenommen. Im Einzelnen läßt sich die Leseordnung niemals vorausbestimmen, sie hängt zu sehr von der Witterung ab und muß dieser jederzeit angepaßt werden.

Die Sortirung der Trauben findet am häufigsten in der Weise statt, daß die vorwiegend edelfaulen Trauben zur bessern Sorte, die vorwiegend noch grünen Trauben zur geringern Sorte genommen werden; will man weiter gehen, so nimmt man nur ganz edelfaule Trauben und Beeren zu der bessern Sorte und bei der feinsten Lese werden die Trauben mit etwas eingeschrumpften Beeren oder aus den edelfaulen Trauben die besten Beeren gesammelt. Daß diese Art von Lese zeitraubend ist, auch ein geübtes und verständiges Personal voraussetzt, versteht sich von selbst. Es werden aber auf diese Weise die Riesenweine des Rheingaus erzielt. Die höchsten mir bekannt gewordenen Mostgewichte sind (nach der Oechsle'schen oder Kinzelbach'schen Mostwage):

Rieslingauslese in Rüdesheim v. J. 1862 150—195°,
Rieslingauslese daselbst vom Jahr 1861 . 210°,
Rothwein von Aßmannshausen im Jahr 1865 150°.

Der Lohn einer Leserin ist gegenwärtig 24 bis 30 kr. und 2 Weck per Tag. Erfrischungen werden während der Lese nicht gereicht, dagegen wird von größern Weinbergbesitzern am Schlusse derselben in der Regel ½ oder 1 Taglohn bezahlt und ein kleiner Imbiß gereicht. Die Arbeitszeit dauert von Morgens bis Abends — so lange es Tag ist — mit einmaliger Unterbrechung von ½ bis 1 Stunde. Wird die Arbeit wegen schlechter Witterung abgebrochen, so wird, wenn dieß vor Mittag der Fall ist, ½ Tag, im andern Falle 1 ganzer Tag bezahlt, nach Drittels- und Vierteltagen also nicht gerechnet.

Nach dem Abnehmen werden die Trauben meist in Trettzübern, durch Treten, übrigens unter Beobachtung der größten Reinlichkeit, zerquetscht und ohne vorgängige Absonderung der Kämme und ohne Zögern unter die Presse gebracht, nur bei der Maische aus edelfaulen Trauben wartet man den Beginn der Gährung ab, der Most kommt aber in dem einen wie in dem andern Fall süß in den Keller, beziehungsweise Gährkeller. Da die Treber von edelfaulen Trauben, auch von der besten Presse hinweg, noch viele werthvolle lösliche Bestandtheile enthalten, so werden sie zweckmäßiger Weise mit einem geringeren, unvergohrenen Weinmoste zusammengebracht. Die Masse wird von Zeit zu Zeit durcheinander gerührt und nach einigen Tagen wieder abgepreßt. Der geringere Most gewinnt dadurch sehr erheblich.

Die Gährkeller unterscheiden sich von den gewöhnlichen Kellern in Nichts als daß sie erwärmt werden können, wobei man sich gewöhnlicher, leicht versetzbarer, eiserner Oefen bedient. Die Erwärmung findet statt, wenn die Temperatur des Kellers für die Gährung an und für sich zu nieder ist, oder mit der äußern Temperatur sich zu sehr erniedrigt, oder wenn man eine beschleunigte Gährung hervorrufen will. Die normalmäßige Temperatur für Keller, in welchen Wein gähren soll, ist 10 bis 12° R.

Geringere Weine werden gewöhnlich zweimal, zu Anfang März oder Ende April abgelassen, für bessere, namentlich Auslesenweine, läßt sich hierin keine bestimmte Regel aufstellen, weil sie viel langsamer vergähren und oft im zweiten Jahre noch viel unzersetzten Zucker haben, auch andere, nur aus der Erfahrung erkennbare Verhältnisse bei ihnen eine verschiedene Behandlung bedingen; so sind z. B. die Hochheimer Weine viel schwieriger und in manchen Punkten anders zu behandeln als die schweren Steinberger Weine.

Die aus edelfaulen Trauben gewonnenen Weine entfärben sich in den ersten Jahren gerne an der Luft (sie werden rahn); mit der Zeit verliert sich jedoch diese mißliche Eigenschaft; bei geringeren Weinen kommt das Rahnwerden weniger häufig vor. Sollte der Wein im Faß rahn geworden seyn, so wird derselbe in ein tüchtig geschwefeltes Faß übergefüllt und diese Manipulation unter Umständen nach einiger Zeit wiederholt. Meistens ist an dieser Krankheit des Weins Versäumniß im Auffüllen der Fässer und mangelhafter Verschluß, d. h. Zutritt

der Luft schuld. — Die Faßspunden für vergohrene Weine haben alle eine Länge von 6 bis 8 Zoll; die Spitze derselben soll den Wein berühren und der Spunden in Folge dessen besser schließen.

Die Einrichtung zum Füllen und Pfropfen der Flaschen hat man in der Weise verbessert, daß die Luft unter dem Pfropfen vollständig entfernt wird und der Letztere auch beim Stellen der Flaschen mit der Flüssigkeit in Berührung ist.

Ich schließe mit dem Wunsche, es möchten die größern Weinbergbesitzer Württembergs von dem Anbau des blauen Clevners nicht ganz abgehen und in Vorstehendem Veranlassung finden, den weißen Riesling in besseren Lagen auch hinfort in ausgedehntem Maße anzupflanzen, insbesondere aber mit der Spätlese Versuche zu machen.

Gartenbau-Ausstellung zu Stuttgart.

Auf Anregung der hiesigen Gartenbau-Gesellschaft Flora wird in Stuttgart eine möglichst umfassende **Ausstellung von Blumen, Gartenprodukten, Früchten und auf den Gartenbau Bezug habenden Industrie-Erzeugnissen** auf dem Alleenplatz vom 10. bis 30. September 1870 stattfinden, zu welcher Zeit die Jahres-Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe in unserer Stadt und das landwirthschaftliche Fest in dem nahen Canstatt abgehalten werden wird.

Gegenstände der Ausstellung sind:

1) Blühende und Dekorationspflanzen, abgeschnittene und getrocknete Blumen, Bouquets und Kränze, Früchte, Samen, Gemüse, fruchttragende Bäume und Sträucher, Plane für Gärten und Anlagen;
2) Erzeugnisse der Industrie und der Kunst, welche als Werkzeuge, Geräthe, Zierrathe u. s. w. den Zwecken des Garten-, Obst-, Wein- und Hopfen-Bau's und der Landschaftsgärtnerei dienen.

Die Ausstellung ist zunächst bestimmt, vor Augen zu führen, was Württemberg gegenwärtig auf dem Gebiete des Gartenbau's und der damit zusammenhängenden Industriezweige leistet. Die Einladung zur Betheiligung ergeht daher in erster Linie an die Gärtner, Gartenfreunde, Industriellen u. s. w. unseres Landes.

Es werden aber auch Einsendungen aus den deutschen Nachbarstaaten, soweit der verfügbare Raum es zuläßt, Aufnahme finden.

Die Ausstellungs-Gegenstände sind für Rechnung der Aussteller auf den Platz zu liefern und nach beendigter Ausstellung zu entfernen. Für die Bewachung der Ausstellungsräume wird das Comité sorgen, im Uebrigen keinerlei Garantie gegen Diebstahl oder Beschädigungen irgend einer Art übernehmen. Ueber die Abgabe der offenen und geschlossenen Ausstellungsräume wird den Ausstellern besondere Mittheilung zugehen.

Für ausgezeichnete Produkte werden die im Anhang näher bezeichneten Preise, bestehend in Medaillen von Gold, Silber und Bronce ertheilt.

Da die Ausstellung voraussichtlich einen bedeutenden Umfang gewinnen und daher erhebliche Vorarbeiten erfordern wird, so muß gewünscht werden, daß die Aussteller möglichst frühzeitig über Art und Umfang ihrer Betheiligung Nachricht ertheilen, sodann die rechtzeitige Ablieferung insbesondere derjenigen Pflanzen und sonstigen Ausstellungsgegenstände, welche im Freien ihren Platz finden sollen, bewerkstelligen.

Die Aussteller werden demnach ersucht, ihre Anzeigen über die auszustellenden Gegenstände unter Angabe des erforderlichen Raums spätestens bis 1. März, die dem Katalog zu Grund zu legenden Verzeichnisse über ihre Einsendungen vor dem 1. Juli, die für's freie Land bestimmten Pflanzen in der entsprechenden Jahreszeit, die Warm- und Kalthauspflanzen spätestens bis zum 3. September, die Früchte und Gemüse am 7. September einzuschicken. Bouquets u. s. w., sowie abgeschnittene Blumen überhaupt, können noch am 10. September, Morgens vor 10 Uhr, an den hiefür reservirten Plätzen aufgestellt werden.

Die Aussteller sind verpflichtet, während der Dauer der Ausstellung die Blumen frisch zu erhalten oder die verwelkten durch frische zu ersetzen.

Die Anordnung der Ausstellung im Ganzen und Einzelnen, die Bestimmung über die Bedingungen der Abgabe von Plätzen innerhalb des Ausstellungsrayons, die Ablehnung für die Ausstellung nicht geeigneter Gegenstände bleibt dem hiefür eingesetzten Comité vorbehalten.

Die Preisvertheilung erfolgt auf Grund des Gutachtens unbetheiligter sachverständiger Preisrichter, welche nicht zugleich Preisbewerber seyn können, noch vor Schluß der Ausstellung.

Die Eröffnung der Ausstellung wird als Vorfeier des Allerhöchsten Geburtstags Ihrer Majestät der Königin Olga, am Samstag den 10. September, Vormittags 11 Uhr, der Schluß Freitag den 30. September, Abends 6 Uhr, erfolgen.

Die hohe Entwicklung, welche der Gartenbau im Allgemeinen in der Richtung sowohl auf das Schöne, als auf das Nützliche, insbesondere die Blumen- und Samenzucht, ferner der Wein-, Obst-, Hopfen- und Gemüsebau und die verschiedenen hiemit in Beziehung stehenden Industriezweige in unserem Lande erreicht haben, sowie die günstige Lage Stuttgarts als Knotenpunkt des südwestdeutschen Eisenbahnnetzes versprechen dem Unternehmen eine hervorragende innere Bedeutung und äußere Theilnahme.

Da ihm ferner von Seiten der Behörden und der Einwohner unserer Stadt die kräftigste Unterstützung gesichert ist, so wird die Ausstellung ein ebenso vollständiges, als künstlerisch befriedigendes Bild dessen gewähren, was unser Land auf dem Gebiet der von ihr umfaßten Industriezweige leistet.

Alle Zuschriften in Betreff der Ausstellung sind an das Comité unter der Adresse des Herrn Dr. Haidlin, Eberhardsstraße Nr. 2, zu richten. *

* Wegen des reichhaltigen Verzeichnisses der ausgesetzten Preise, das des beschränkten Raumes halber nicht aufgenommen werden konnte, wird auf das besonders ausgegebene Programm verwiesen.

(Hiezu Beilage Nr. 6.)

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 6

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Unsere Schafzucht.

Die württembergische Schaftzucht steht offenbar an einem Wendepunkt. Seit 3 Jahren sind die Wollpreise um 30 Proc. und mehr gesunken, und auch die Mastung ist bei unseren Landschafen hie und da nicht mehr so rentabel wie früher, während dagegen die Weidepreise bis jetzt auf der alten Höhe geblieben sind, und nur der Preis des Winterfutters heuer ziemlich gewichen ist; es ist somit eine befriedigende Rente aus der Schafhaltung bei dem jetzigen Betrieb sehr in Frage gestellt, und zwar auf lange hinaus, wo nicht auf immer. Dieser fatale Zustand ist das Resultat mehrerer zusammenwirkender Ursachen. In erster Reihe ist es die Konkurrenz aus Australien und Südamerika, welche ihre ungeheuren, wohlfeil erzeugten Wollmassen auf den europäischen Markt werfen und die Preise unserer heimischen Wolle herabdrücken, und war dieß schon bisher der Fall, so wird es, was Australien betrifft, in Folge der Eröffnung des Suezkanals noch bedeutender werden. In welch' ungeahnter Weise das Wollerzeugniß in den beiden überseeischen Ländern gestiegen ist, werden folgende Zahlen beweisen. Australien hatte Anfangs dieses Jahrhunderts etwa 6000 Stück Schafe, im Jahr 1868 dagegen circa 45 Millionen. Die Wolleinfuhr in Europa betrug:

	aus Australien	aus Südamerika
1852 . .	431,972 Ctr.	62,526 Ctr.
1866 schon	1,137,736 „	211,523 „

Was nun die Qualität der Wolle betrifft, so wird dieselbe von sachverständigen Fabrikanten gelobt, besonders um ihrer Weichheit willen, und kann bei den immer vollkommener werdenden Maschinen so ziemlich zu allen Fabrikaten verwendet werden, um deren willen bisher unsere heimische Kammwolle gesucht war, überdieß neigt sich der Geschmack des Publikums immer mehr zu dem Grundsatz: billiger Einkauf, öfterer Wechsel. — Ein weiterer Umstand, welcher unsere Wollpreise nachtheilig beeinflußt, ist der, daß die Vereinigten Staaten Nordamerikas hohe Einfuhrzölle auf Wolle gelegt haben, was die Woll-Produzenten Südamerikas veranlaßt, ihre Waare ebenfalls auf den europäischen Markt zu werfen. Daß diese Zölle die amerikanische Industrie selbst schädigen, macht sich längst fühlbar, und es regen sich auch schon Stimmen, welche deren Beseitigung verlangen, allein wenn sie auch fallen, so wird ein dadurch erweiterter Markt auch die Produktion wieder steigern und ihrer Steigerung steht in den genannten Ländern kein Hinderniß im Wege, so daß auch durch Aufhebung der amerikanischen Zölle unser Wollmarkt sicherlich nur ganz wenig und vorübergehend zu Gunsten unserer Produzenten berührt werden wird. Rechnen wir nun vollends zu diesen für uns bedenklichen Verhältnissen die Unsicherheit der politischen Situation und die daraus hervorgehende Muthlosigkeit der Industriellen, sowie die allgemeine Störung des Vertrauens, so öffnet sich für die württembergische Schafzucht kein trostreiches Zukunftsbild und man darf sich mit allem Ernst die Frage vorlegen: was kann geschehen, um diesen widrigen Verhältnissen mit einigem Erfolg die Spitze zu bieten?

Die Wollpreise, das müssen wir uns vor Allem klar vorhalten, werden nie mehr eine solche Höhe erreichen, daß vorzugsweise das Wollerzeugniß unsere Schafzucht wieder nutzbringend macht; wir müssen also das, was uns der Wollmarkt versagt, ohne zu große Beeinträchtigung der Wollqualität auf dem Fleischmarkt zu erlangen suchen. In der That ist ja auch das Schaf ganz vorzüglich zur Fleisch- und Fetterzeugung geeignet, und es verwerthet sich auch hiebei nach allen gemachten Erfahrungen bei der Wahl geeigneter Thiere das verwendete Futter nicht selten doppelt so hoch, als bei vorwiegender Wollerzeugung. Letztere freilich ist bei unsern Schafhaltern zu einer gar lieben Gewohnheit geworden, an welcher sie mit großer

Starrheit festhalten, und trotz allem Schaden werden Manche nicht davon abzubringen seyn. Die Züchtung des reinen Fleischschafes setzt allerdings sehr entwickelte landwirthschaftliche Kulturverhältnisse voraus, durch welche eine reichliche Ernährung der Thiere jederzeit gesichert ist. Diese Vorbedingung könnte vielleicht Württemberg nicht in ausreichendem Maaß bieten, allein davon kann es sich kaum handeln, sondern nur von passender Kreuzung mit einem geeigneten Fleischschaf, und damit läßt sich bei unseren schon jetzt nach Körperform und durchschnittlichem Lebendgewicht anerkennenswerthen besseren Bastardschafen eine vermehrte Fleisch- und Fetterzeugung unschwer erzielen, und eben deßwegen und weil hiezu unsere landwirthschaftliche Kulturverhältnisse hinreichend entwickelt sind, ist ein Einlenken in diese neue Richtung der Schafzucht angezeigt. Unter allen bekannten Schafracen verdient aber für deutsche Verhältnisse und zu diesem Zweck das englische Southdown-Schaf zur Kreuzung mit Recht den Vorzug, und es sind auch schon von verschiedenen Schafzüchtern unseres Landes sehr gute Resultate damit erzielt worden.

Nach welchen Grundsätzen soll man nun kreuzen, welche Ziele sich vorstecken? Wir wollen die hierüber gesammelten Erfahrungen in wenige Sätze zusammenfassen. — Man treibe durchaus keine Vollblutzucht, allerhöchstens steige man auf zu Halbblut, noch besser aber gebe man nur $^1/_4$—$^1/_8$-Blut unter reichwollige Bestardschafe. Ganz besonders hüte man sich in solche Herden viel Southdown-Blut zu bringen, in welchen die Lämmerlähme vorkommt, da die Milch dieser Thiere sehr fett ist. Solche Kreuzungsprodukte zeigen schon die schönen Formen der Southdowns an Bug und Rippen; das Körpergewicht wird wesentlich erhöht, sie sind sehr mastfähig und besonders frühreif, weßwegen sie das Futter viel höher verwerthen als unsere besten Bastardschafe. Das Fleisch ist viel feiner und wird von Metzgern und Händlern, welche es einmal kennen, sehr gesucht und gut bezahlt. Preise von 35—40 fl. für 1 Paar 14—15 Monate alte fette Halbblut-Hämmel; 30 fl. für 1 Paar Göltschafe mit noch weniger Blut sind keine Seltenheit. Das Schurgewicht eines Lammschafs (circa $^1/_4$ Blut) ist im Durchschnitt $3^1/_2$ ℔ p. Stück ohne die Lammwolle. Die Wolle hat wenig Fettschweiß und ist deßhalb geringer wiegend, was zwar für den Fabrikanten von Nutzen ist, nicht aber für den Produzenten, doch bezahlen erstere eben deßwegen gerne per Ctr. einige Gulden mehr. Der Einwand, daß die Southdowns für unsere Weideverhältnisse nicht passen, weil sie die dabei nöthigen größeren Märsche nicht ausdauern, mag bei Vollblut vielleicht zutreffen, nicht aber bei den aus zweckmäßiger Kreuzung hervorgehenden Thieren, diese halten alles aus wie unsere Bastardschafe.

Man wird nun vielleicht fragen: können unsere Schafhalter ohne Unterschied ohne Weiteres in angegebener Weise die Kreuzung mit Southdowns bei sich einführen? Darauf möchte Einsender dieß unmaßgeblich antworten: „nein"; für kleine Schäfereien wird es sich nicht passen, weil hier die Schwierigkeiten zweckmäßiger Züchtung und die allgemeinen Unkosten am größten sind, überhaupt wird in Kleinwirthschaften Rindviehzucht vielfach besser seyn als Schafzucht. — Das weitere Abwägen und Ueberlegen der Gründe für und wider, soweit sie in äußeren Verhältnissen des Marktes, des ganzen Gutsbetriebs &c. liegen, ist Sache des Einzelnen, aber Eines soll hier ausgesprochen seyn: er wäre entschieden die Aufgabe der landwirthschaftlichen Vereine, diese ganze Frage alles Ernstes zum Gegenstand vorurtheilsfreier reiflicher Besprechung zu machen, und dabei mit den unläugbar bestehenden für unsere Schafzucht ungünstigen Verhältnissen zu rechnen, und hiezu sollen diese Zeilen eine Aufforderung und Mahnung seyn. Auch wäre es gewiß dankenswerth, wenn die K. Centralstelle bei der alljährlichen Zusammenkunft von Schafzüchtern und Wollfabrikanten diesen Gegenstand auf die Tagesordnung setzte. Es regt sich auch in anderen deutschen Ländern in dieser Richtung allenthalben unter den Schafzüchtern, benützen wir doch den Vorsprung, den wir vielleicht noch haben, rechtzeitig, um nicht überholt zu werden.

Die Wurzellaus des Weinstocks.

Da man sich leicht dem Glauben hingeben könnte, dieser vorerst im Süden heimische gefährliche Rebenfeind verliere seine Bedeutung für uns, weil er unsere strengeren Winter nicht überdaure, so möchte ich dem in meinem frühern Aufsatz Gesagten noch Folgendes hinzufügen:

1) Von allen Blattlausarten sterben im Winter sämmtliche Individuen, nur die Eier überwintern und diesen schadet der Frost nichts. Solange von der Phylloxera nicht direkte Versuche vorliegen, welche das Gegentheil beweisen, darf die Möglichkeit einer Ueberwinterung der Eier auch bei uns nicht bestritten werden.

2) Bei der Tiefe, bis zu welcher die Phylloxera in den Boden vordringt (nämlich bis zu $1^1/_2$ Meter), ist sie jedenfalls weit unabhängiger von klimatischen Bedingungen, als oberirdisch lebende Thiere, jedenfalls viel weniger als z. B. die oberirdische Blutlaus der Apfelbäume, welche jetzt schon über alle die Klimate Europas, wo der Apfelbaum noch wächst, verbreitet worden ist.

3) Kann das unvermuthete Auftreten der Phylloxera in Südfrankreich kaum anders gedeutet werden, als durch eine Einschleppung bedingt, was dieses Thier jedenfalls in den Verdacht der Verschleppungsfähigkeit bringt.

4) Ist es ein fast allgemeines Gesetz, daß da, wo eine Pflanze gedeiht, auch deren Schmarozer fortkommt. Mit dem Oleander ist die Schildlaus desselben vorgerückt; wo der Cactus wächst, gedeiht auch die Cochenillelaus ꝛc.

5) Eine andere Frage ist, ob bei einer Einschleppung dieser Schmarozer bei uns ein ähnliches Uebergewicht über seine Nahrungspflanze gewinnen wird, wie in Südfrankreich. Darüber läßt sich a priori nichts aussagen, allein das Bedenklichste bei dem Insekt ist dessen unterirdische Lebensweise, und daß es höchst wahrscheinlich ebensowenig von andern Schmarozern bekämpft wird, als der Engerling, und ebensowenig wie dieser abhängig von den Witterungsextremen ist, die sich so häufig gegen Insektenschaden nützlich erweisen.

6) Sey bemerkt, daß auch die Pilzkrankheit der Rebe in den südlichen Gegenden auftrat und nichts sie hinderte, sich überall hin zu verbreiten, wo die Rebe wächst.

Aus diesen Gründen halte ich eine Warnung für durchaus nicht überflüssig, da Wachsamkeit in solchen Fällen immer besser ist als Sorglosigkeit. Man lege sich nur einfach die Frage vor:

> ob es gerathen sey, aus jenen durchseuchten Gegenden Setzreben zu beziehen?

Kann diese Frage nicht mit Ja beantwortet werden, so ist es gewiß angezeigt, Jedermann mit der Thatsache bekannt zu machen, daß in Südfrankreich eine der gefährlichsten Krankheiten herrscht, welche bis jetzt den Weinstock betroffen hat.

Dr. G. Jäger.

Bockmarkt in Göppingen.

Mit dem am Dienstag den 29. März d. J. in Göppingen stattfindenden Schafmarkt wird, wie bisher, ein Bockmarkt mit getrennter Aufstellung der Zuchtböcke verbunden werden, und hat sich die Centralstelle zu Förderung dieser Maßregel veranlaßt gesehen, auch heuer wieder für die besten zu Markt gebrachten Widder 6 Preise von 10 fl., 8 fl., 7 fl., 6 fl., 5 fl. und 4 fl. auszusetzen, welche durch von ihr berufene Sachverständige zuerkannt werden sollen.

Außerdem hat der landwirthschaftliche Bezirksverein von Göppingen erstmals in diesem Jahr 25 fl. behufs Zutheilung weiterer Preise für vorzügliche Widder ausgesetzt.

Auf diese Gelegenheit zum An- und Verkauf guter Zuchtböcke machen wir die Schafhalter des Landes noch besonders aufmerksam, indem wir wünschen, daß der fragliche Markt von Käufern und Verkäufern zahlreich besucht und dadurch ein Bedürfniß, welches die Errichtung dieses Markts veranlaßt hat, auch wirklich befriedigt werde.

Stuttgart, den 5. März 1870.

Centralstelle für die Landwirthschaft.

Berathungsgegenstände für die einundzwanzigste Jahresversammlung von Schafzüchtern und Wollgewerbenden in Nürtingen am 2. April 1870.

1) Welcher Schafstamm hat in dem Oberamt Nürtingen und den benachbarten Bezirken bisher am meisten Verbreitung gefunden? Aus welchen Gründen wurde ihm der Vorzug vor anderen Stämmen gegeben? Wie groß ist bei demselben das Schur- und das Schlächtergewicht? Welche Preise wurden früher durchschnittlich vom Centner Wolle, sowie aus vierzahnigen Hämmeln erzielt und wie haben sich diese Preise in den zwei letzten Jahren gestellt?

2) Nachdem die Preise der hierländischen Wollen insbesondere durch die Konkurrenz überseeischer Wolle in den letzten Jahren in bedenklichem Maaße gesunken sind, entsteht die Frage, ob unsere Schafhalter nach gleichen Grundsätzen wie bisher weiter züchten, oder welche Richtung sie künftig einhalten sollen, welche Wünsche der Wollgewerbenden hiebei noch ins Auge zu fassen und welche Rücksichten bei einer veränderten Züchtung auf die Weide- und Pferchverhältnisse unseres Landes zu nehmen? auch welche Resultate bis dahin mit der Kreuzung unserer Schafstämme mit Southdown-Thieren erzielt worden sind?

3) Hat das starke Sinken der hierländischen Wollpreise in den letzten Jahren schon Einfluß geübt auf die Preise der Pachtweiden? und welchen? Was wäre hiebei Seitens der Schafhalter, beziehungsweise der verpachtenden Gemeinden wahrzunehmen?

4) Wie lassen sich mit dem Betrieb der Dreifelderwirthschaft künstliche Schafweiden verbinden, um neben den sehr häufig spärlichen natürlichen Weiden im Vor-

sommer eine größere und mehr ergiebige Weidfläche zu gewinnen?

5) Nachdem sich der Getreidebau bei dem anhaltenden Sinken der Fruchtpreise weniger lohnt als früher, sollte dieser Umstand nicht Veranlassung geben, wenigstens solche Gutsparzellen, deren Bearbeitung schwierig und deren Ertrag gering ist, als künstliche Schafweide anzulegen? Wäre nicht dieses Verfahren insbesondere auch für solche Allmanden rathsam, welche an Gemeindebürger zeitweise überlassen sind, und von diesen häufig, sey es wegen zu großer Entfernung vom Ort oder wegen sterilen Bodens, sehr unvollständig benützt werden?

6) Sind die vor mehr als 30 Jahren erlassenen veterinär-polizeilichen Vorschriften in Betreff der Schafe unter den dermaligen Verhältnissen noch als ihrem ursprünglichen Zwecke entsprechend und durchführbar anzusehen, oder erscheint es angezeigt, solche nach Maßgabe der jetzigen Verhältnisse und Bedürfnisse einer Revision zu unterwerfen?

Ueber Beimischung von Sägespänen zu künstlichen Dungmitteln.

1) Werden die an Phosphorsäure reichen Düngemittel in der That löslicher, wenigstens schneller löslich, als das bei Mischung mit Erde oder Asche der Fall ist.

2) Streuen dieselben sich weit leichter aus; denn da Sägespäne bekanntlich sehr leicht sind, können die Arbeiter viel größere Quantitäten des Düngers während des Ausstreuens tragen, als dieß sonst der Fall ist, und wird auch bei einem großen Quantum beigemengter Sägespäne die Last kaum merklich vermehrt, das gleichmäßige Vertheilen des Düngers auf dem Feld dagegen erleichtert.

3) Verhindern die Sägespäne, und dieß scheint ein Hauptvortheil des Verfahrens zu seyn, jede Verflüchtigung von Ammoniak aus dem Dünger.

Bei der Präparation von Knochenmehl oder Superphosphat in Verbindung mit Guano breitet man zuerst eine 2—3″ hohe Schichte Sägespäne aus, auf dieselbe wird das Knochenmehl halb so stark geschüttet, hierauf eine Lage Guano gegeben, dann folgen wieder Sägespäne, und so wird in der angegebenen Reihenfolge fortgefahren, bis das Düngerquantum verbraucht ist. Oben hinauf kommen nochmals Sägespäne; ist der Haufen vollendet, so wird er mit Schaufeln zweimal durchgearbeitet, und dann während nochmaligen Durchschaufelns mit Jauche oder in deren Ermangelung mit Wasser angefeuchtet. Hat der Haufen den richtigen Grad von Feuchtigkeit, so wird er kegelförmig zugeschaufelt, nochmals einen Zoll hoch mit trockenen Sägespänen überschüttet und festgeschlagen. Auf diese Weise kann der Haufen mehrere Wochen stehen bleiben, und braucht nur vor dem Ausstreuen noch einmal durchgearbeitet zu werden, um Stücke, welche sich gebildet haben, zu zertheilen. Zu circa 30 Ctr. Düngung genügt ein starkes Fuder Sägespäne. Man kann derartige Haufen sehr gut in Ställen auf Scheunentennen 2c. anlegen, ohne daß der geringste Geruch wahrzunehmen wäre.

(Der Landwirth.)

Der dreischaarige Pflug von Eckert.

Unter den neueren Ackerwerkzeugen, deren ausgesprochener Zweck nicht allein die Erreichung der Vortheile einer gründlichen, allen Anforderungen genügenden Bodenbearbeitung, sondern auch die Ersparniß an Zeit und Kräfte umfaßt, nimmt der dreischaarige Pflug von H. F. Eckert zu Berlin zweifellos eine beachtenswerthe Stellung ein. Er ist nicht nur geeignet, bei manchen Arbeiten für den Exstirpator mit Erfolg einzutreten, als auch zum Vollzug solcher Beackerungsgeschäfte mit Nutzen zu dienen, bei welchen die gewöhnlichen Ackerwerkzeuge eine ungenügende oder zu kostspielige Arbeit liefern. Herr Gutspächter Fulberth zu Hohenloher-Hof bei Michelstadt benutzt den dreischaarigen Pflug im Herbst zum Stoppelstürzen, zum Auspflügen der Felder vor der Frühjahrsbestellung, zum Einpflügen der Kartoffeln, wenn nicht gleichzeitig Dünger unterzupflügen ist, zum Einpflügen des Pferchs, besonders aber zum Unterbringen der Saat.

Das Instrument, bemerkt Herr Fulberth, verlange zwar einige Gewandtheit in der Stellung der beiden Räder des Vordergestells, damit die Schaaren gleich tief in den Boden eingreifen, auch einige Aufmerksamkeit für die Stellung der Zugstange; indessen gehe der Pflug gewöhnlich sehr sicher, und Steine würfen ihn nur bei raschem Gang aus dem Boden. Beim Umwenden habe sich der Pflüger gewisse Vortheile anzueignen, um das bei der engen Verbindung des Pflugkörpers mit dem Vordergestell leicht eintretende Umschlagen zu verhindern. Zum Stoppelstürzen habe der Pflug nur in langen Furchen und bei hartem Gange 4 Ochsen erfordert, in der Frühjahrsbestellung sey er immer nur mit 2 Pferden, bei dem Kartoffelegen sogar nur mit 2 Ochsen bespannt gewesen. Wichtig ist dabei die Beobachtung, daß das Instrument durchweg weniger Zugkraft in Anspruch nimmt, als der Exstirpator, der Effekt aber, namentlich in der Frühjahrsbestellung in Vergleich zu diesem entschieden höher angeschlagen werden kann. Der Preis des ganz in Eisen gebauten, daher durch Dauerhaftigkeit ausgezeichneten Pflugs ist ab Berlin 5 Thlr., das Gewicht ist ca. 2 Ctr.

(Zeitschr. f. d. Gr. Hessen. 1869. 35.)

Konservirtes Fleisch aus Australien.

Die Ausfuhr von solchem Fleisch nach England nimmt nach den Zeitungen immer bedeutendere Dimensionen an, womit, wie auf dem Gebiete der Wollproduktion, so nun auch auf dem der Fleischproduktion eine bedenkliche Konkurrenz erwächst. Die größte Gesellschaft für den Fleischexport hat ihr Depot in der Nähe von Melbourne, am Salt-Water River; sie liefert wöchentlich 40 Tons = 800 Ctr. Fleisch. Eine andere Gesellschaft, die Victorian-Company, befreit das Fleisch der geschlachteten Thiere von den Knochen, Sehnen 2c. pöckelt es schwach, verpackt es in Fässer und gießt die Zwischenräume mit geschmolzenem Fett aus. Das so konservirte Fleisch soll sich vortrefflich halten.

(Pr. H.-Ztg.)

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 11. 19. März 1870.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Eine Aufgabe der ländlichen Fortbildungsschulen.

Der Schwäbische Merkur vom 25. Februar bringt in seiner Chronik einen Aufsatz über „Deutsche Sprachunterrichtsnoth", in welchem die große Unbeholfenheit der Schüler im Reden und die Unfähigkeit, den Gedanken die richtige Form zu geben, beklagt und gesagt wird, daß das Volksdeutsch, um mich so auszudrücken, von dem Neuhochdeutsch so bedeutend abweiche, daß letzteres geradezu oft dem Volk unverständlich sey. In der That, wenn man besonders mit dem ländlichen Theil unseres Volks in Gesprächsberührung kommt, so erhält man nicht nur bei den meisten älteren, sondern auch bei vielen jüngeren Männern alsbald den kläglichen Eindruck des mühsamen Ringens nach den richtigen Worten als Ausdruck der Gedanken, und befindet sich selbst oft in der größten Verlegenheit, in welche Form man seine eigene Rede bringen soll, um nicht mißverstanden zu werden. Es ist dieß gewiß eines der größten Gebrechen unseres Volks und ein großer Hemmschuh für den richtigen Fortschritt im privaten Berufsleben wie im öffentlichen Leben; es sey beispielsweise nur an die Erfahrungen erinnert, welche man in dieser Beziehung bei den landwirthschaftlichen Vereinen so reichlich machen kann. An der Beseitigung dieses Mangels bei der heranwachsenden Jugend zu arbeiten, ist nun freilich zunächst die Aufgabe der Volksschule, aber auch die Fortbildungsschulen (Winterabendschulen) könnten in ihrem Theil etwas dazu beitragen. Sie sollten darauf bedacht seyn, Einiges von dem nachzuholen, was die Schule nicht leistet, indem die jungen Leute, welche dieselben besuchen, allmälig daran gewöhnt würden, sich über einen gegebenen Gegenstand nur auch mit einigen Sätzen klar auszudrücken. Um dieß allmälig zu erreichen, sollten die Lehrer in erster Reihe darauf halten, daß sie ihre Fragen nicht an die Schüler insgesammt richten, und die Antworten von denselben nicht im Chor gegeben werden, sondern möglichst jeden Einzelnen abfragen und eine zusammenhängende verständliche Antwort, wenn auch für den Anfang noch so kurz, verlangen. Nach und nach kann alsdann mit den Anforderungen aufgestiegen werden. Die meisten Unterrichtsgegenstände geben ja hiezu die schönste und reichste Gelegenheit, so z. B. Aufsatz beim Zergliedern des Thema „Rechnen, Geographie", und wo landwirthschaftlicher Stoff behandelt wird, dieser ganz besonders.

Einsender dieses hat in seinem Bezirk seit Einführung der Fortbildungsschulen auf dem Lande mit denselben zu thun, und war immer bemüht, die Herren Lehrer darauf aufmerksam zu machen, sie möchten doch ihre Unterrichtsweise so einrichten, daß dieselbe für die Schüler zu einer kleinen Sprechübung werde. Einige haben es gethan, andere nicht. Jedenfalls werden die landwirthschaftlichen Vereine, welche in der Regel einen nicht unbedeutenden Einfluß auf diese Schulen und die Lehrer haben, gut daran thun, auch diese Seite der Leistungen derselben ins Auge zu fassen und sie zu pflegen. B.

Zur Mastung.

Durch die steigenden Preise der Viehprodukte in den letzten Jahren wird das Augenmerk der Landwirthe immer mehr auf diesen wichtigen Zweig der Landwirthschaft hingelenkt, von welchem nachgerade die Rentabilität der Güter sich abhängig zeigt.

Ueber die Art der Viehhaltung entscheidet natürlich in erster Linie die Lage des Gutes. Am vortheilhaftesten wird sich der Betrieb derjenigen Güter zeigen, welche in nächster Nähe einer größeren Stadt gelegen sind und dadurch die Gelegenheit besitzen, direkten Milchverkauf zu betreiben, wodurch ein rascher Kapitalumsatz und ein Betrieb mit verhältnißmäßig geringerem Betriebskapital ermöglicht ist.

Schon weniger günstig gestaltet sich die Sache bei Gütern, welche entfernter vom Marktorte liegen und z. B. Mastung betreiben. Die Preise des Fleisches sind erstens viel schwankender, als die der Milch, dann ist man nicht immer des Absatzes zur rechten Zeit sicher, und je länger die Mastthiere über eine bestimmte Zeit hinaus gehalten werden, um so geringer wird der Verdienst seyn.

Zur richtigen Beurtheilung aller Verhältnisse bei der Mastung ist eine gute Viehwaage ein unentbehrliches Hülfsmittel. Sie zeigt dem Landwirth beim Einkauf des zu mästenden Viehes, ob er billig oder theuer gekauft hat; während der Mast geben regelmäßig vorgenommene Wägungen, etwa alle 8 bis 14 Tage, das beste Urtheil ab, wie sich die Zunahme des Viehs gestaltet. Ergeben z. B. mehrere Wägungen nach einander keine entsprechende Zunahme des Gewichtes, so sind die Ursachen dieser Erscheinung zu untersuchen, welche entweder in fehlerhafter Futtermischung, oder, wenn sich die Erscheinung nur bei einzelnen Thieren zeigt, in ihrem Gesundheitszustande oder in der Reihenfolge der Aufstellung (daß ein Thier durch das nächststehende vom Futter gedrängt wird) liegen werden.

Die wichtigste Aufgabe aber hat die Viehwaage beim Verkaufe des Mastviehs zu erfüllen. Durch die regelmäßigen Wägungen, verbunden mit den äußeren Merkmalen des Fettwerdens am Thiere selbst, wird es dem Mäster leicht, den Zeitpunkt zu finden, wo die Thiere in der Gewichtszunahme langsamer vorwärts schreiten, und dieser Zeitpunkt mahnt ihn zum Verkauf, da bei uns ausgezeichnete Qualität des Fleisches noch nicht die Würdigung in dem dafür zu bezahlenden Preise erfährt, wie z. B. in England.

Der Verkauf nach dem Gewicht kann auf verschiedene Weise stattfinden. In der Saarbrücker Gegend (Rheinprovinz) z. B. ist es üblich, die Ochsen auf das Schlächtergewicht zu verkaufen und werden dieselben entweder todt gewogen, oder lebendig, nachdem sie 12 Stunden gefastet haben, im letzteren Falle werden vom Centner lebendiges Gewicht 55% für Fleisch berechnet und für den Centner Fleisch derzeit 20 Thaler bezahlt, ein Preis, dessen Höhe sich durch die rege Industrie dieser Gegend mit ihren großartigen Eisenwerken und Kohlengruben erklärt.

Daß bei dieser Art der Berechnung der Landwirth schlecht wegkommt, geht ganz deutlich aus den von Herrn Professor E. Wolff im Lengerke'schen Kalender von 1870 veröffentlichten Resultaten über die procentischen Gewichtsverhältnisse von Schlachtvieh hervor, wornach ein

mittelgroßer Ochse	49,7%,
ein halbfetter	58,6%,
ein fetter	64,8%

Fleisch liefern soll.

Ein weiteres Beispiel kann ich aus meiner eigenen Praxis anführen. Ein Ochse, der am 15. Okt. 1869 (am Tage des Ankaufs) 1010 Pfd. lebend gewogen hatte, mußte am 26. Dezember desselben Jahres wegen Beinbruchs geschlachtet werden. Derselbe hat einige Zeit zum Zug gedient, bekam hierauf sehr stark die Klauenseuche und wog in Folge dessen wenige Tage vor dem Schlachten 1065 Pfund, hatte also während dieser Zeit nur 50 Pfund zugenommen. Todt ergab sich ein Gewicht von

535	Pfund Fleisch,
25	Pfund Darmfett,
560	Pfund,

somit ein Schlächtergewicht von 52,5%. Wenn nun ein Ochse, der höchstens auf das Prädikat „gut genährt" Anspruch machen kann, 52,5% Fleisch liefert, so sind doch 55% für einen fetten Ochsen ein sehr niedriger Procentsatz.

Noch schlechtere Resultate habe ich erzielt, wenn die Ochsen geschlachtet gewogen wurden, fast noch nie haben meine Wägungen im lebenden Zustand auch nur annähernd mit dem Schlächtergewicht übereingestimmt (wobei ich der Berechnung nur 55% Fleisch zu Grunde legte); persönliche Anwesenheit beim Schlachten gestatteten mir die Verhältnisse nicht, und wie hübsch läßt sich ein Stück Nierenfett abreißen und wieder gut zustreichen, oder mit dem Kopf der halbe Hals abschneiden, wenn die Sache nicht von einem Fachmann kontrolirt wird.

Deßhalb ist in allen Fällen der Verkauf nach lebendem Gewicht ohne Nebenbestimmungen anzu-

rathen und wäre das Sträuben der Metzger gegen diese Methode am besten durch festes Zusammenhalten der Landwirthe zu überwinden.

Erwähnen muß ich noch die Schlachtergebnisse von zwei Schweinen. Dieselben wurden Abends nicht mehr gefüttert und am andern Morgen zuerst lebendig und dann todt gewogen.

Das erste Schwein wog lebend 295 Pfund, todt 248 Pfd., somit Abgang 15,9% oder Schlächtergewicht 84,1%. Das zweite Schwein wog lebend 307 Pfund, todt 266 Pfund, somit Abgang 13,3% oder Schlächtergewicht 86,7%.

Eschringen, Pfalz.

Gutsverwalter Fecht.

Eine landwirthschaftliche Produkten-Ausstellung in Neuhütten auf dem Mainhardter Wald 1869.

Eine berufliche Reise führte den Einsender im letzten Herbst auf das Plateau des Mainhardter Waldes, wo seine geschäftliche Aufgabe ihm eine kurze Umschau in einzelnen Orten und Geländen des Bezirks ermöglichte. In lebhafter Rückerinnerung an die früher so verkommenen und tief verarmten Zustände dieser Gegend fühlte er sich wohlthuend angeregt durch die nun aller Orten bemerkbare Veränderung zum Bessern und dem unverkennbaren Aufschwung der landwirthschaftlichen Kultur, sowie des Wohlstandes der Bevölkerung.

Die Wandlung brauchte freilich 20 Jahre, aber es ist — Dank der rettenden Hand der Königlichen Regierung — in dieser Zeit viel geleistet worden, und die dem Zweck gebrachten Opfer haben reichliche Zinse getragen.

Der Besuch des Einsenders fiel zu seiner besondern Genugthuung mit einer landwirthschaftlichen Ausstellung zusammen, welche gerade in jener Zeit in der Gemeinde Neuhütten veranstaltet war, und welche ein überraschendes Zeugniß gab nicht nur von den regen Fortschritten der Bodenkultur, sondern auch von Fortschritten im geistigen Leben der Bevölkerung, da ohne letztere die vorliegende Ausstellung gar nicht möglich gewesen wäre.

Man mußte sich über den Reichthum und die Schönheit der ausgestellten Produkte in der That wundern. Da waren in bunter Mischung zur Schau gestellt: eine Menge Getreidearten in kleinen Gebünden, namentlich Dinkel, Weizen, Roggen, Gerste, Haber, Einkorn, Hirse; sodann von andern Feld- und Gartengewächsen: Hanf und Flachs in Stengeln und gehechelt, Welschkorn, auch Pferdezahnmais, Mohn, Ackerbohnen, Kraut, Runkeln, Gartenbohnen, Zwiebeln, Rettige, Kopf- und Bodenkohlraben, weiße und gelbe Rüben, Schwarzwurzeln, Lauch, Endivien, Wirsing, Blumen- und Winterkohl, Kürbisse und Gurken; ferner viele Kartoffelsorten, Hopfen, Sonnenblumen, Honigwaben, auch ein reiches Sortiment von Aepfeln, Birnen, Zwetschen, Nüssen, sogar Trauben.

Man mußte die Mannigfaltigkeit, so wie die große Vollkommenheit der ausgestellten Produkte gleich sehr anerkennen, und hat Einsender heuer in den fruchtbarsten Gegenden des Landes keine vollkommenere und schönere Exemplare gesehen.

Diese in der That gelungene Ausstellung giebt den erfreulichen Beweis, daß die Bewohner des Mainhardter Waldes mit mehr Fleiß und Liebe ihrem Boden sich zugewendet haben, als früher. Man konnte auch die Wahrnehmung machen, daß die Produzenten selbst mit Stolz und Befriedigung die schönen Erzeugnisse ihres sonst verschrieenen Bodens und Fleißes betrachteten.

Uebrigens bethätigen auch noch andere Wahrnehmungen die Fortschritte zum Bessern. Stundenlange Obstalleen an den Straßen, ausgedehnte Obstpflanzungen in der Umgebung der Dörfer und auf Privatgütern spenden der Bevölkerung einen früher nie geahnten Obstsegen; gut gepflegte Baumschulen erleichtern mit ihren akklimatisirten jungen Stämmen die Rekrutirung alter und die Schöpfung neuer Baumanlagen. Eine fleißigere und verständigere Feldbearbeitung durch allgemein eingeführte bessere Pflüge und Eggen ist beinahe aller Orten angebahnt, die zur Landplage gewordene Quecke ist meist verschwunden, eine Menge versumpfter Acker- und Wiesenparzellen wurde durch Drainiren verbessert, ein ausgedehnterer Futterbau ermöglichte die bessere Haltung des Viehs und die aller Orten ins Leben gerufenen Viehleihanstalten sorgten auch für entsprechende numerische Vermehrung des Viehstands; durch Aufstellung besserer Zuchtfarren wurde nach und nach auch die Qualität des Viehstands verbessert. Durch all das steigerte sich auch das Düngererzeugniß nach Quantität und Qualität, womit eine durchgreifende Verbesserung der Miststätten fast allgemein Hand in Hand gieng. Die Rückwirkung dieser verbesserten Dungerzeugung auf Feldproduktion konnte nicht ausbleiben, wie es auch die obige Produkten-Ausstellung anschaulich nachgewiesen hat. Auch die freundlichere Gestaltung der Dörfer, die bessere Herstellung und Unterhaltung der Gebäude, ihr reinlicher äußerlicher Anstrich und viele andere Anzeichen bestätigen die Rückkehr besserer Zeiten. Uebrigens ist noch nicht alles Erreichbare wirklich erreicht; eine Menge versumpfter Grundstücke bedürfen noch zweckmäßiger Trockenlegung, viele Quellen, welche zur Zeit unbenützt durch die Wiesenthäler wegfließen, könnten durch Wässerungsanlagen befruchtend für den Graswuchs benützt werden, der künstliche Futterbau bedarf immer noch weiterer Steigerung, dem Heuverkauf nach Außen sollte für immer begegnet werden, der überall zu Tage kommende Mergel findet noch lange nicht die verdiente allgemeine Anwendung, ein allmählicher Uebergang zu einer zweckmäßigeren Fruchtfolge ist unerläßlich und eben damit auch ein Zurückkommen von den unerschwinglichen Anforderungen an die Waldungen. Auch für weitere Hebung der Viehzucht sind noch alle Kräfte anzustrengen.

Am Schlusse seines Berichtes angekommen, kann Einsender noch beifügen, daß er mit den besten Eindrücken von dem Bezirk schied und zugleich mit dankbarer Anerkennung für die Staatsbehörden, welchen es gelungen ist, eine segensreiche Metamorphose durchzuführen. Möchte dieselbe eine nachhaltige bleiben, was zu hoffen ist, wenn die Königl. Regierung die nun nahe bevorstehende Emanzipation nicht allzurasch erfolgen läßt. *

F.

*) Für Leser, welche von den Verhältnissen nicht näher unterrichtet sind, fügen wir bei, daß der Mainhardter Waldbezirk seit 1848 von der Königl. Regierung in besondere landwirthschaftliche Behandlung genommen ist und daß ein eigens hiefür angestellter Kommissäe planmäßig und zugleich mit entsprechenden Staatsmitteln auf Reformirung des ganzen landwirthschaftlichen Betriebs hinzuwirken hat. Damit giengen übrigens auch noch andere Regierungsmaßregeln Hand in Hand, wie bessere Pastoration des Bezirks, zweckmäßigere Schulein-

Ueber Verwandtschaftszucht.

Einem Vortrag des Dr. Sam. Hartmann im Club der Landwirthe zu Berlin über diesen Gegenstand entnehmen wir Folgendes:

Der Verwandtschaftszucht wird entsprochen, wenn die Paarung innerhalb des Kreises blutsverwandter Thiere erfolgt. Je nach dem Verwandtschaftsgrad der mit einander gepaarten Thiere wird die Verwandtschaftszucht eine weitere und engere, sie führt schließlich zur Familienzucht, welche ihren Mittelpunkt in der Inceſtzucht findet. Das Paaren eines Vaters mit seiner Tochter, einer Mutter mit ihrem Sohn, oder das Paaren von Geschwistern sind die möglichst engsten Formen der Verwandtschaftszucht, doch erscheint die Paarung zwischen Bruder und Schwester näher, als die zwischen Eltern und Kindern, denn wenn der Vater mit der Tochter gepaart wird, so paart er sich nur mit der Hälfte seines eigenen Bluts, wie man sich auszudrücken pflegt.

Die Verwandtschaftszucht ist ein sehr wirksames Mittel, um die Gleichartigkeit einer Zucht in verhältnißmäßig kurzer Zeit herzustellen, oder um Vorzüge zu verallgemeinern, welche das Eigenthum eines einzelnen Thieres oder einiger weniger Individuen sind. Man wird in jeder Heerde immer einige Thiere finden, welche sich entweder durch gewisse Vorzüge vor allen andern auszeichnen, oder welche Mängel, die allen andern Thieren anhaften, nicht theilen. Paart man nun solche Thiere mit einander, und fährt man weiterhin mit der Paarung innerhalb der Verwandtschaft fort, so wird man allmälig einen Stamm heranbilden, welcher die Vortheile der Stammeltern besitzt, und man wird dieses Ziel um so schneller erreichen, je näher die zur Zucht benützten Individuen mit einander verwandt sind, denn es ist eine Thatsache, daß die Aehnlichkeit der Thiere mit dem Grade ihrer Verwandtschaft steigt.

Die Verwandtschaftszucht mußte demnach als die empfehlenswertheste Züchtungsmethode angesehen werden, wenn sie nicht, Generationen hindurch fortgesetzt, Gefahren nach sich zöge, welche die Zucht mit den nachtheiligsten Folgen bedrohen.

Diese Gefahren bestehen darin, daß die Nachkommen der Generationen hindurch in naher Verwandtschaft gepaarten Thiere allmälig einer verderblichen Ausartung anheimfallen, eine Thatsache, welche durch manchfache Beispiele belegt werden kann.

Trotz der Gefahren, welche die Verwandtschaftszucht mit sich führt, hat es nicht an Männern gefehlt, welche im Hinblick auf die großen Vortheile, die sie gewährt, Gebrauch von ihr machten.

So Badewell, der Züchter des Leicesterschafes und werthvoller Rinderracen, so Charles und Robert Colling, die Züchter der Shorthorrace, ebenso Bates, ebenfalls ein berühmter Shorthornzüchter.

Alle diese Züchter haben aber die Verwandtschaftszucht nur eine gewisse Zeit lang rein fortgesetzt, später immer frisches Blut verwendet.

Da diese Züchter in ihren Bestrebungen sehr glücklich waren, so wurde die Verwandtschaftszucht allgemein empfohlen, und nur davor gewarnt, nahe verwandte Thiere, welche bedeutende Fehler haben, mit einander zu paaren.

Doch die Folgen anhaltend betriebener Verwandtschaftszucht blieben nicht aus, und es läßt sich nachweisen, daß ganze Zuchten darüber zu Grunde gegangen sind.

Diese traurigen Erfahrungen, welche auf allen Gebieten der Thierzucht gemacht wurden, haben Veranlassung dazu gegeben, daß man sich dieser Züchtungsmethode mehr und mehr entfremdet hat, und daß sie nur in gewissen Fällen in Anwendung gebracht wird.

Das frühere oder spätere Eintreten nachtheiliger Folgen der Verwandtschaftszucht ist abhängig von dem Grade der Intensität, mit der sie betrieben wird. Die Inceſtzucht (Paarung von Eltern mit Kindern, von Geschwistern) ruinirt am schnellsten, überhaupt steht das frühere oder spätere Eintreten der sogenannten Ausartung im Verhältniß zum Verwandtschaftsgrad der mit einander gepaarten Thiere. Sodann wirken Species und Race darauf ein. Am wenigsten Widerstandsfähigkeit zeigt das Schwein, dann folgt das Schaf, dann das Pferd und zuletzt das Rind. Die Kulturracen, d. h. diejenigen, deren Vorzüge Resultat einer Generationen hindurch fortgesetzten intensiven Fütterung sind, gehen schneller zu Grunde, als die Landracen, und endlich werden die nachtheiligen Folgen der Verwandtschaftszucht befördert durch künstliche Haltung und Ernährung.

Die üblen Folgen der Verwandtschaftszucht nahen allmählig heran und finden endlich ihren Ausdruck in einer völligen Ueberbildung des Körpers: die Thiere sind von schwacher Constitution und gegen Witterungseinflüsse und Temperaturveränderungen sehr empfindlich; sie entwickeln sich früh, werden aber auch früh altersschwach; die Haut, die Ohren, die Augenlider werden dünn, der Hals wird lang und mager, das Haar fein und dünnstehend; die Knochen werden leicht und dünn, und namentlich wird das Schienbein unter dem Knie schwach. Die Fruchtbarkeit der Thiere vermindert sich, bei den weiblichen Thieren stellen sich Göltbleiben, Verwerfen, geringe Zahl von Geburten ein, die männlichen Thiere werden zuweilen ganz impotent. Die Mütter säugen schlecht, die Jungen zeigen keine freudige Entwicklung, oder sie sterben bald nach der Geburt. Endlich treten verschiedene Krankheiten auf, namentlich scrophulöse Leiden, und die Zucht geht über kurz und lang zu Grunde.

Da hienach die Verwandtschaftszucht ein vortreffliches Mittel ist, um Gleichartigkeit in der Heerde herzustellen, oder Vorzüge einzelner Thiere rasch zu verallgemeinern, andererseits mit dieser Methode sehr leicht große Nachtheile verbunden sind, so folgt, daß diese Methode weder unbedingt zu verwerfen, noch unbedingt zu empfehlen ist, jedenfalls aber bei ihrer Anwendung die größte Vorsicht und Aufmerksamkeit vom Züchter verlangt.

richtungen, Gründung von Industrie-Schulen und Beschäftigungsanstalten, auch Unterbringung zahlreicher junger Leute in Handwerkslehren. Solches energisches Eingreifen konnte nicht ohne gedeihliche Folgen bleiben, wie sie oben wahrheitsgetreu geschildert sind. Der gegenwärtige Regierungs-Kommissär ist Schultheiß Stoll in Graab, ein praktisch und theoretisch gebildeter Landwirth und Gutsbesitzer, dem zugleich ein thätiger landwirthschaftlicher Verein zur Seite steht. Red.

(Hiezu Beilage Nr. 7.)

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 7

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Auszüge aus den Verhandlungen der landwirthschaftlichen Bezirksvereine.

I. Bezirksverein von Böblingen.

(Rechenschaftsbericht für das Jahr 1869.)

1) Mitgliederzahl. Am Schlusse des Jahres 1869 zählte der Verein 196 Mitglieder, im Vorjahr 173.

2) Versammlungen. In sieben Sitzungen, welche je in verschiedenen Bezirksorten stattfanden, besorgte der Ausschuß die laufenden Geschäfte, und seinen Verhandlungen wohnten in der Regel viele Mitglieder und Freunde des Vereins an. Es wurden hiebei u. a. die Einleitungen für Vornahme der Farrenschau, für das Preispflügen, den Ankauf von Preisvieh, die Ausbildung von Obstbauverständigen 2c. beschlossen.

Ferner wurden zwei sehr zahlreich besuchte Plenarversammlungen gehalten, die eine am 1. Mai 1869 in Sindelfingen, die andere am 22. Dezember 1869 in Böblingen. Es wurden hiebei belehrende Vorträge über allgemeine und interessante landwirthschaftliche Fragen von den Schultheißen Wacker und Maurer, von Verwalter Braun und von Schullehrer Stang gehalten. Bei der Wanderversammlung württembergischer Landwirthe in Ludwigsburg im Juni 1869 war der Verein durch zwei seiner Mitglieder vertreten.

3) Fortbildungsschulen. Abermals wurde diesem Institut für den Winter 1869/70 weiterer Boden gewonnen und die bisher erlangten schönen Resultate beseitigten manche Vorurtheile und führten der Schule schätzenswerthe Lehrkräfte auch aus dem Stande der Herren Ortsgeistlichen zu. In 12 Gemeinden wurden freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschulen beschlossen und in einer eine solche Schule mit obligatorischem Charakter. Für Beheizung und Beleuchtung der Lokale sorgen die Gemeinden, der Verein verwilligt Prämien an die Schüler und sorgt für die nöthigen Lehrmittel. Auch die Amtskörperschaft leistet einen Beitrag.

4) Die Ortsbibliotheken und die Büchersammlung des Vereins, letztere aus 154 Bänden bestehend, werden fleißig benützt.

5) Landwirthschaftliche Verbesserungen. Auf Anregung des Vereins wurde in Aidlingen eine Baumschule mit 1000 Setzlingen angelegt. Böblingen, Dagersheim, Deufringen und Maichingen setzten die Verbesserungen der Feldwege fort, Altdorf bewässerte 4 Morgen Gemeindewiesen und Schönaich verwandelte 3 Morgen geringe Allmanden in eine Wiese; Sindelfingen sorgte in umfassender Weise für neue Zufahrten und Holzgerlingen kultivirte in großem Maßstabe eine circa 13 Morgen haltende unwirthliche Allmand.

6) Preispflügen. Zu dem am 1. Mai vorgenommenen Preispflügen wurde ein jeder dem Bezirk angehörige Bauernsohn oder Knecht zugelassen. Jeder hatte seinen eigenen Pflug und sein Gespann mitzubringen. Es hatten sich 12 Bewerber gestellt und es erhielten 8 für die schönste und beste Arbeit Preise im Betrage von 8 fl. bis 2 fl. zusammen mit 35 fl.

7) Farrenschau. Das Ergebniß der im Frühjahr vorgenommenen Farrenschau war wieder kein ganz befriedigendes, obgleich die Zahl der Farren 68 zu der Zahl der Kühe und Kalbeln 5599 in keinem ungünstigen Verhältniß sich befand. Es wurden 13 Stück in die I., 20 in die II., 21 in die III., und 14 in die IV. Klasse locirt. Rücksichtlich der Qualität der Thiere, verbunden mit guter Ernährung, konnten nur 4 Gemeinden als wirklich Musterhaftes leistend bezeichnet werden.

8) Schweizervieh. Eine aus 3 Vereinsmitgliedern zusammengesetzte Kommission kaufte im Oktober 1869 in der Schweiz 16 Farren um 5018 Frcs. und 11 Kalbeln um 5286 Frcs. auf und sämmtliche Thiere erfreuten sich bei ihrer Ankunft in Böblingen des allgemeinen Beifalls. Die Preise der Farren bewegten sich zwischen 200 und 400 Frcs. und die der Kalbeln von 347 bis 625 Frcs. Bei dem am 19. Oktober stattgefundenen Verkauf im Wege der Versteigerung erlöste man für die Farren 2816 und für die Kalbeln 2363 fl. und da alle Unkosten auf 840 fl. 33 sich beliefen, so hatte die Vereinskasse einen Ausfall von 585 fl. 59 kr. zu tragen. Durch die Verkaufsbedingungen wurde der Zweck, dem Viehstande des Bezirks durch diese Blutauffrischung thunlichst aufzuhelfen, sicher gestellt. Von der allenthalben grassirenden Maul- und Klauenseuche blieben die eingeführten Thiere vollständig befreit.

9) Bienenzucht. Dieser Zweig nimmt bei uns nur eine untergeordnete Stellung ein; doch ist der Bemühungen des Wagners Klein in Ehningen rühmend Erwähnung zu thun, welcher aus 65 Stöcken 280 Pfd. vortrefflichen Honig gewonnen.

10) Obstbaumzucht. Der Lehrkurs in Hohenheim wurde mit einem Theilnehmer aus Deufringen beschickt und diesem hiezu ein Beitrag von 15 fl. verwilligt.

II. Bezirksverein von Blaubeuren.

Vortrag über Dreifelder- und Fruchtwechselwirthschaft von Schulmeister Hafner in Pappelau.

Meine Herren! Es ist Ihnen nur zu gut bekannt, daß die gegenwärtigen Fruchtpreise in gar keinem Verhältniß mehr stehen zu den Güterpreisen, zu den Rechnungen der Handwerksleute und zu den Arbeitslöhnen. Woher kommt dieses? Württemberg erzeugt durchschnittlich pro Jahr 300,000 Ctr. mehr Frucht als im Inland verbraucht wird. Diesen Ueberschuß haben wir bisher größtentheils an die Schweiz abgesetzt; seit aber Ungarn

aufgeschlossen ist, bezieht die Schweiz ihren Bedarf von dorther. Nun gibt man sich gerne der Hoffnung hin, daß die Getreidepreise im kommenden Frühjahr denn doch wieder in die Höhe gehen werden. Wenn auch ein Aufschlag der Frucht noch vor der Ernte stattfindet, so wird diese Preiserhöhung doch keine namhafte seyn. Wir haben im vorigen Jahr nur eine Mittelernte gehabt, und dennoch stehen unsere Fruchtpreise nieder, wie werden sie erst zu stehen kommen, wenn wir gute Ernten in Aussicht haben! Zu dem kommt noch das, daß die wirthschaftlichen und Verkehrs-Verhältnisse Ungarns immer noch im Aufschwung begriffen sind, so daß unsere süddeutschen Fruchtmärkte auch in der Folgezeit werden überschwemmt werden von Getreide aus Ungarn und den Donauländern überhaupt. Wie pariren wir nun diese Schläge, die unsern landwirthschaftlichen Verhältnissen durch diese Thatsachen versetzt werden? Wie machen wirs, daß dieser Ausfall an dem Erlös unserer Früchte wieder einigermaßen gedeckt wird? Es bleiben uns nur zwei Wege. Entweder müssen wir unsere Landwirthschaft rationeller betreiben, daß wir also unsern Aeckern mehr abzugewinnen suchen, als bisher der Fall gewesen ist, oder aber wir beschränken die Körnerwirthschaft, bauen weniger Getreide und statt dessen Futterpflanzen; wären unsere klimatischen und Bodenverhältnisse der Alb und des Hochsträßes dazu angethan, würde ich noch hinzufügen: und Handelspflanzen. Mit den Erzeugnissen eines guten Viehstalls, mit Mastvieh, Milch, Butter, Schmalz kommt der Bauer wegen des Absatzes nie in Verlegenheit, nach diesen Produkten ist immer starke Nachfrage. Haben sich ja doch die Preise dieser Lebensmittel in den letzten 25 Jahren um mehr als das Doppelte gesteigert! Daher mehr Futterbau und ein verbesserter, vergrößerter Viehstand! Nun könnte man fürchten, daß eben dann die Preise von Vieh, Fleisch, Butter u. s. w. auch rückwärts gehen könnten. Bis dahin hat es noch gute Weile. Von auswärts haben wir in dieser Beziehung keine Konkurrenz zu befürchten (?). Im Gegentheil! In dem Maße, als sich unsere Verkehrswege erweitern, in dem Maße, als sich die Bevölkerung der Städte, namentlich der Fabrikstädte vergrößert, in dem Maße, als sich die Genüsse verfeinern, steigern sich die Preise jener Produkte und wird die Nachfrage nach denselben eine um so stärkere seyn. Um aber unsere Landwirthschaft rationeller betreiben, um einen vergrößerten, verbesserten Viehstand halten zu können, muß vor allen Dingen der Hemmschuh beseitigt werden, der unsern wirthschaftlichen Verhältnissen noch allenthalben anhängt. Meine Herren! Entschuldigen Sie, wenn ich jetzt an ihr tausendjähriges, verhätscheltes Schoßkind, an die Dreifelderwirthschaft komme! Ich glaube, Sie haben jetzt dieses Schoßkind lange genug groß gezogen und von dem Ihrigen ernährt, Sie könnten es jetzt wohl in die Fremde schicken — auf Nimmerwiedersehn! Wie Ihnen bekannt, wurde diese Wirthschaft von Karl dem Großen eingeführt, ist also jetzt nahezu 1100 Jahr alt. Sie hat sich wegen ihrer Einfachheit und weil sie sich so leicht den gegebenen Verhältnissen anpaßt, schnell und weit verbreitet und ihr Bürgerrecht bis auf den heutigen Tag behauptet. Die Dreifelderwirthschaft hat besonderes Acker- und besonderes Grasland. Nun kommt es nicht selten vor, daß nicht hinreichender Wieswachs vorhanden ist, daß also auch nicht die gehörige Dungmasse produzirt wird, um das Feld im ertragsfähigen Stand zu erhalten; gar vielfach bestehen bei dieser Wirthschaft solche Wiesen, die durch den Pflug viel besser benützt werden könnten, wenn man auf denselben künstliche Futterkräuter bauen würde. Noch fataler sieht es freilich da aus, wo sogar das Ackerland noch zur Erhaltung der Wiesen beitragen muß, die Wiesen also keine Stütze, sondern eine Last des Feldbaus sind. Trockene Wiesen sollten überhaupt immer unter den Pflug genommen und zum Anbau von Futterpflanzen verwendet werden. Die Dreifelderwirthschaft hat auch ihre Vortheile. Wie schon erwähnt, ist sie sehr einfach; man braucht gar nichts dabei zu denken, man macht es eben, wie es Vater und Großvater selig gemacht haben. Die Dreifelderwirthschaft baut nur sichere Früchte, was freilich auch den Nachtheil wieder hat, daß dann bei diesen sichern, gleichartigen Früchten bei Mißwachs ein um so fühlbarerer Ausfall stattfindet. Eigensinnige Böden können bei dieser Wirthschaft zu jeder geeigneten Zeit bearbeitet, wenn anders die Pflugarbeiten nicht nach dem Kalender vorgenommen werden; ebenso kann man Dung und Pferch zu jeder Zeit passend verwenden. Einen Scheinvortheil hat sie auch noch dadurch, daß viele Gemeinden aus Schafweide und Pferch bedeutende Einnahmen ziehen. Ich sage, es sey dieß nur ein Scheinvortheil, denn wenn Sie das in Abrechnung bringen, was Ihnen durch den Schäfer verderbt wird, dann ist der Profit nicht so heftig. Ich weiß, daß die Schafweiden das Haupthinderniß bilden, an dem ein rationeller Betrieb der Landwirthschaft immer und immer wieder scheitert. Allein es läßt sich beseitigen, wenn man nur will. Beispiele hievon haben Sie an solchen Gemeinden unseres Bezirks, wo man Oedungen u. s. w. zu künstlichen Schafweiden angelegt hat. Die Dreifelderwirthschaft hat aber auch bedeutende Nachtheile. Einmal ist die Fruchtfolge durchaus keine günstige. Zwei Halmfrüchte auf einander folgen zu lassen, ist schon ein Risiko. Wenn auch Gerste und Haber nach Winterfrucht, namentlich wenn zu ihnen zweimal vor Winter gepflügt wird, noch ordentlich gedeihen, so liefern sie doch nach Hackfrüchten höhere Erträge. Ich habe das zweimalige Pflügen der Winterstoppeln vor Winter früher erwähnt. Die Vortheile dieses Verfahrens werden immer noch nicht ausgebeutet. Durch das Pflügen vor Winter wird der Luft, dem Frost, dem Schnee ein freierer Zutritt gestattet, wodurch der Boden sich mit nährenden Stoffen bereichert und ein Mürbe erhält, die ihm auch durch die fleißigste Bearbeitung nicht verschafft werden kann. Unkraut, Mäuse, Insekten und deren Brut wird zerstört und die Winterfeuchtigkeit zurückgehalten. Neben der Ersparniß an Zeit und Arbeit im Frühjahr ist der Boden, auf diese Weise bestellt, vorzüglich geeignet, die Frühjahrssaat aufzunehmen. Den Hauptnachtheil der Dreifelderwirthschaft hat der rothe Klee zu tragen. Derselbe kommt bei dieser Wirthschaft in Sommerfrucht, welcher Winterfrucht vorangegangen ist. Der Klee verlangt einen gut verarbeiteten, tiefgründigen, von Unkraut freien Boden. Oft ist die Winterfrucht schon verunkrautet gewesen; die Stoppeln derselben werden kaum zweizöllig gestürzt, (ja oft nur angefurcht und die „Balken“ erst im Frühjahr vollends ausgeackert!) dann im Frühjahr kaum um zwei Zoll tiefer geackert; ist es denn da ein Wunder, wenn man sich über magere, ausgewinterte Kleefelder zu beklagen hat? Findet die Kleepflanze reinen, gut verarbeiteten Boden, hat sie Gelegenheit, in die Tiefe zu dringen und die hinuntergewaschenen Nährstoffe heraufzuholen, so wird ihr nicht nur der Winterfrost nicht

schaden, sondern sie wird sich auch üppig entwickeln. Zudem kommt der Klee bei dieser Wirthschaft zu weit von der Hauptdüngung; bedenken Sie: erstes Jahr Winterfrucht (gedüngt), zweites Jahr Sommerfrucht und drittes Jahr Klee. Die im obern Theil des Bodens liegende Dungkraft ist durch die beiden Vorfrüchte großentheils aufgezehrt worden, hat dann der Klee vollends keine Gelegenheit, in die Tiefe zu dringen, dann muß er verkümmern. Ein weiterer Nachtheil dieser Wirthschaft ist auch der, daß das Gespann zu gewissen Zeiten zu sehr in Anspruch genommen wird, während es zu andern Zeiten müßig im Stall steht. Endlich kann vielfach die Wintersaat nicht zeitig genug bestellt werden, weil noch Kartoffeln und Rüben den Platz versperren. Wir wollen uns nun, nachdem wir die wenigen Vortheile und die vielen Nachtheile der Dreifelderwirthschaft besprochen haben, eine Brücke zu etwas Besserem schlagen. Obwohl es in keinem andern Geschäft als gerade in der Landwirthschaft räthlicher ist, mit Vorsicht voranzuschreiten, obwohl ich das konservative Element des Bauernstands mir durchaus lobe, so ist es doch nicht klug, wenn man das Alte, Hergebrachte auch dann noch beibehält, wenn es in die neuen Zeitverhältnisse durchaus nimmer paßt. Das Alte, Erprobte, Bewährte wollen wir beibehalten; das Neue wollen wir uns aneignen, nicht weil es neu, sondern weil es besser ist als das Alte. Wenn Sie von der Dreifelderwirthschaft abgehen wollen, so müssen Sie vor allen Dingen Ihre Feldwege so anlegen, daß jeder auf seinen Acker fahren kann, wann er will, daß jeder bauen kann, was er will; dann müssen Sie Trepp- und Ueberfahrtsrechte abschaffen; dann müssen Sie Ihre Schafweiden beschränken oder für künstlich angelegte Weiden sorgen; dann müssen Sie für gute Feldpolizei sorgen und — wo es sich machen läßt, Güterzusammenlegung vornehmen. Haben Sie diese Bedingungen erfüllt, dann können Sie nach der Fruchtwechselwirthschaft wirthschaften. Von einer richtigen Fruchtfolge weiß die Dreifelderwirthschaft nichts. Ein rationeller Betrieb der Landwirthschaft hat nicht nur das im Auge, daß aus den Gütern ein möglichst hoher Reinertrag erzielt wird, sondern daß auch der Boden an Ertragsfähigkeit zunimmt. Sie fragen nun: wie sollen wir es angreifen, daß wir dieses erreichen? Eine allgemein giltige Vorschrift, welche für jedes Klima, für jeden Boden und in alle Verhältnisse paßt, läßt sich nun freilich nicht geben. Im Allgemeinen stellt die Fruchtwechselwirthschaft folgende Grundsätze auf: Zwischen Halmfrüchte kommen Hack- (Blatt-) Früchte; es folgen nie zwei Halmfrüchte auf einander; die Hauptdüngung kommt auf Hackfrüchte; auf diese folgt Sommerfrucht mit Klee-Einsaat; auf Klee folgt Dinkel. Wiesen sind bei dieser Wirthschaft nicht absolut nöthig, sind aber auch nicht ausgeschlossen. Geben Sie sich aber ja nicht der Hoffnung hin, als ob bei der Fruchtwechselwirthschaft Arbeit und Geld erspart werde; im Gegentheil Arbeit und Auslage ist größer, aber der Ertrag auch ein um so höherer. Wenn Sie nun nicht Knall und Fall von Ihrer geliebten Dreifelderwirthschaft abgehen wollen, so versuchen Sie es einmal mit einem Acker, zu dem Sie jederzeit freie Zufahrt haben. Ich nehme an, dieser Acker komme aufs Frühjahr in die Brache; Sie düngen ihn tüchtig und bauen Rüben (Runkeln) oder Kartoffeln. Im folgenden Jahr säen Sie diesen Acker mit Sommerfrucht und Klee; dem Kleesamen wird 1/3 Grassamen (keine Heublumen!) beigemischt, damit, wenn der Klee fehlschlägt, Sie doch einen Grasertrag haben. In Hohenheim wird diese Praxis immer eingehalten. Wollen Sie den Klee zwei Jahre stehen lassen, dann nehmen Sie mehr Grassamen. Auf Klee folgt dann Dinkel und hierauf wieder Hackfrüchte. Auf diese Weise entsteht ein vierjähriger Umlauf; einen mehrjährigen können wir auf unserer Alb nicht brauchen, weil wir keine Handelspflanzen bauen können. Damit der Klee nicht alle 4 Jahre auf denselben Acker kommt, was ein entschiedener Nachtheil wäre, so wird nur unter die Hälfte des Schlags der Sommerfrucht Klee gesät, die andere Hälfte bleibt dann im folgenden Jahr brach liegen. Gesetzt, ein Bauer habe 70 Morgen; 10 Morgen wirft er aus und baut diese mit Luzerne oder Esparsette an. Die übrigen 60 Morgen theilt er in 4 Schläge oder Zelgen und es wird sich dann nach dem Bisherigen folgende Rotation gestalten:

Jahr.	I. Schlag.	II. Schlag.	III. Schlag.	IV. Schlag.
1.	Hackfrüchte (gedüngt).	Sommerung (die Hälfte mit Klee-Einsaat).	1/2 Klee, 1/2 Brach.	Winterung.
2.	Sommerung (die Hälfte mit Klee-Einsaat).	1/2 Klee, 1/2 Brach.	Winterung.	Hackfrüchte (gedüngt).
3.	1/2 Klee, 1/2 Brach.	Winterung.	Hackfrüchte (gedüngt).	Sommerung (zur Hälfte mit Klee-Einsaat).
4.	Winterung.	Hackfrüchte (gedüngt).	Sommerung (zur Hälfte mit Klee-Einsaat).	1/2 Klee, 1/2 Brach.

Meine Herren! Glauben Sie nicht, daß dieß etwas ganz Neues ist; denkende Landwirthe haben längst die Fruchtwechselwirthschaft eingeführt; probiren Sie es gleichfalls; schreiten Sie mit der Zeit fort, damit nicht Sie von der Zeit überholt werden!

Anmerkung der Redaktion. Diesen Vortrag theilen wir unsern Lesern als ein gutes Beispiel für ähnliche Versammlungen mit dem Bemeeken mit, daß wir dem angeführten Beispiel des Fruchtwechsels noch zwei Schläge, nämlich 5) Hülsenfrüchte, 6) Halmfrucht angehängt wissen möchten, damit in den zerstückelten Markungen aus den bisherigen deel Zelgen oder Fluren leichter die neuen Schläge sich bilden lassen. Auch könnte noch für die Brache der Anbau von Grünwicken oder Spörgel, wo für letztere der Boden geeignet ist, empfohlen werden.

Stand der landwirthschaftlichen Bezirksvereine in Württemberg auf den 1. Januar 1870.

(Vergl. Wochenbl. 1868. S. 60.)

Bezirk.	Vorstände.	Mitgliederzahl. 1868	1870
	Neckarkreis.		
1) Backnang	OAmtmann Drescher . .	206	202
2) Besigheim	„ Müller . .	265	250
3) Böblingen	„ Roger . .	119	196
4) Brackenheim	Gutsbesitzer Winter in Brackenheim	197	163
5) Canstatt	OAmtmann v. Kegelen .	525	578
6) Eßlingen	„ Baur . . .	193	174
7) Heilbronn	„ Meurer . .	366	345
8) Leonberg	Oekonomierath Ramm in Nippenburg	108	144
9) Ludwigsburg	Schultheiß Haug in Beihingen	324	278
10) Marbach	Gutsbesitzer Schwaderer in Burgstall	245	231
11) Maulbronn	OAmtmann Daser . .	149	126
12) Neckarsulm	„ Lamparter .	235	216
13) Stuttgart, Stadt	Gemeinderath Kühle, Stellvertreter	180	200
14) Stuttgart, Amt	Oberlehrer Kik in Hohenheim	618	692
15) Vaihingen	OAmtmann Schindler .	250	292
16) Waiblingen	OAmtsaktuar Schott . .	238	301
17) Weinsberg	OAmtmann Bürger, Stellvertreter	200	213
		4418	4601
	Schwarzwaldkreis.		
1) Balingen	Kameralverwalter Burger	134	212
2) Calw	OAmtmann Thym . .	183	245
3) Freudenstadt	„ Sandberger	124	111
4) Herrenberg	Unbesetzt	318	306
5) Horb	Gemeinderath Lindacher in Horb	264	355
6) Nagold	Hirschwirth Klein in Nagold	266	236
7) Neuenbürg	OAmtmann Luz . . .	174	231
8) Nürtingen	Schultheiß Eberhardt in Linsenhofen	380	418
9) Oberndorf	OAmtmann Schubart .	160	174
10) Reutlingen	„ Schippert .	561	532
11) Rottenburg	Freiherr Hans v. Ow in Wachendorf	224	212
12) Rottweil	Gutsbesitzer Burkardt zu Ober-Rothenstein . .	312	277
13) Spaichingen	OAmtmann Beckshamer .	472	444
14) Sulz	Oekonomierath Schoffer in Kirchberg	259	339
15) Tübingen	Prof. Weber zu Bläsiberg	314	331
16) Tuttlingen	Oberamtsrichter Völter .	290	415
17) Urach	Frhr. v. Hayn zu Uhenfels	310	328
		4745	5166

Bezirk.	Vorstände.	Mitgliederzahl. 1868	1870
	Jagstkreis.		
1) Aalen	OAmtmann Wittich . .	198	364
2) Crailsheim	Kameralverw. Linsenmann	655	604
3) Ellwangen	Oekonomierath Walcher .	514	505
4) Gaildorf	OAmtmann Billich . .	269	307
5) Gerabronn	Domänen-Direkt. v. Röder in Langenburg . . .	147	246
6) Gmünd	OAmtmann Holland . .	230	604
7) Hall	Stadtschulth. Hager in Hall	250	234
8) Heidenheim	Schultheiß Finkh in Gussenstadt, Stellvertreter .	315	310
9) Künzelsau	OAmtmann Baumann .	332	331
10) Mergentheim	Domänenpächter Spieß zu Hof Sailtheim . . .	347	692
11) Neresheim	Werkmstr. Ruf in Neresheim	340	350
12) Oehringen	Gutsbesitzer Grisson zu Schafhof	180	228
13) Schorndorf	Unbesetzt	236	145
14) Welzheim	OAmtmann Eisenbach .	124	155
		4137	5075
	Donaukreis.		
1) Biberach	Oekonomierath v. Horn in Ochsenhausen . .	323	270
2) Blaubeuren	OAmtmann Muff . . .	365	385
3) Ehingen	Stadtschultheiß Müller in Ehingen	427	561
4) Geislingen	Gutspächter Böhringer auf Christophshof . . .	309	468
5) Göppingen	OAmtmann Neudörfer .	220	287
6) Kirchheim	Regierungsrath Idler in Kirchheim	687	781
7) Laupheim	OAmtmann Wernle . .	366	412
8) Leutkirch	„ Lauth . .	237	297
9) Münsingen	Gutsbesitzer Kuhn auf Hopfenburg	441	441
10) Ravensburg	Gutsbesitzer Zöppritz zu Ganterhof	480	396
11) Riedlingen	OAmtmann Rath . .	578	554
12) Saulgau	„ Elwert . .	590	620
13) Tettnang	Domänenpächter Rahmer auf Schäferhof . . .	289	355
14) Ulm	Regierungsrath v. Kolb .	569	829
15) Waldsee	OAmtmann Grözinger .	244	301
16) Wangen	Dr. Braun in Wangen .	590	662
		6715	7619

Gesammtsumme der Mitglieder pro 1. Januar 1870 . . .	22,461
Der Stand am 1. Januar 1868 betrug	20,015
Mithin pro 1870 mehr . . .	2,446

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 12. **Wochenblatt** 26. März 1870.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Auszeichnungen.

Seine Königliche Majestät haben vermöge höchster Entschließung vom 5. d. M.

dem Stadtpfarrer Hörlin in Wahlheim die goldene landwirthschaftliche Medaille,

dem Gutsbesitzer Burkhardt zu Rothenstein,

den Fabrikanten Gebrüder Frank in Ludwigsburg,

dem Gutsbesitzer Hermann in Ottmarsheim,

dem Oberlehrer Kik an der Ackerbauschule in Hohenheim, und

dem Gutsbesitzer Kuhn auf der Hopfenburg bei Münsingen die silberne landwirthschaftliche Medaille in Gnaden verliehen.

An die landwirthschaftlichen Vereine.

Verlegung der Wanderversammlung württembergischer Landwirthe.

Mehrere landwirthschaftliche Vereine haben an die Unterzeichneten den Antrag gestellt, die Wanderversammlung württembergischer Landwirthe im Hinblick auf die im Herbst d. J. in Stuttgart stattfindende deutsche Wanderversammlung heuer ausfallen zu lassen. Nachdem die hohe Centralstelle für die Landwirthschaft und der am 7. März aus allen Theilen des Landes zahlreich besuchte landwirthschaftliche Klub diesem Antrag zugestimmt hat, sehen wir uns veranlaßt, die Abhaltung der nächsten Wanderversammlung württembergischer Landwirthe in Aalen aufs Jahr 1871 zu verlegen, wovon wir die landwirthschaftlichen Vereine unter Beziehung auf unser Cirkulär vom 2. Januar d. J. zu benachrichtigen die Ehre haben.

Lauterburg, Aalen, 10. März 1870.

Die Vorstände:

Frhr. v. Wöllwarth. Oberamtmann Wittich.

Skizzen aus Bayern.

Es dürfte für die Leser dieser Blätter nicht ganz uninteressant sein, auch mit den landwirthschaftlichen Verhältnissen eines anderen Landes, als gerade desjenigen, für welches sie zunächst berechnet sind, bekannt zu werden; ich halte es deßhalb wohl der Mühe werth, auch einmal die landwirthschaftlichen Zustände eines benachbarten Staates zu besprechen, und wähle hiezu die betreffenden bayerischen, die ich aus eigener Anschauung kenne. Zunächst greife ich die den Landwirth so nahe berührende Steuer- und Kulturgesetzgebung heraus, weil diese demnächst auch in der württembergischen Kammer zur Berathung und Beschlußfassung kommen, und von den württembergischen Landwirthen schon lange mit Sehnsucht und Spannung erwartet wird. Eine Vergleichung mit dem in einem andern Staate in dieser Beziehung bereits Geschaffenen und Vorhandenen dürfte manche Anhaltspunkte zu besserer Beurtheilung und Werthschätzung der eigenen Verhältnisse bieten. Der Betrachtung der auf die Landwirthschaft Bezug habenden Gesetzgebung beabsichtige ich sodann in zwanglosen Abschnitten einen Ueberblick über den landwirthschaftlichen Verein, den landwirthschaftlichen Unterricht und die landwirthschaftlichen Verhältnisse in Bayern überhaupt folgen zu lassen.

I.

Die Belastung des Grund und Bodens und die hierauf bezügliche bayerische Gesetzgebung.

Zu Anfang des gegenwärtigen Jahrhunderts bestand in Bayern ein mehrfach drückendes und sehr unzulängliches Steuer-Provisorium, welches auf die immer lauter gewordenen Klagen der Steuerpflichtigen durch das Grundsteuergesetz vom 15. August 1828 endlich beseitigt wurde. Dasselbe ordnete eine allgemeine detaillirte Landesvermessung an, sowie eine Bonitirung von Mustergründen und eine nach dieser zu bemessende Klassifikation sämmtlichen Grund und Bodens. Beides ist auch vollständig durchgeführt worden. Bei der Bonitirung der Mustergründe war nach dem Gesetze der mitteljährige Roh-Ertrag auszumitteln, unter letzterem aber der Ertrag verstanden, welcher bei gemeinüblicher Bewirthschaftung des Bodens in mittleren Jahren gewonnen wird, die Folgen außerordentlicher Natur-Ereignisse, sowie jene der Vernachlässigung oder einer außerordentlichen Steigerung der Kultur ausschließt, und der demnach der Repräsentant der natürlichen nach aller Wahrscheinlichkeit sich regelmäßig wiederholenden Ertragsfähigkeit ist. Dieser mitteljährige Körner-Ertrag per Tagwerk nach Abzug der Saat, unter Freilassung des Strohes, der Brachfrüchte und aller sonstigen ökonomischen Nebennutzungen bildet den eigentlichen steuerbaren definitiven Kataster-Ertrag oder Klassenfuß. Bei Berechnung desselben wurde die jährliche Produktion unter Anwendung der vom Gesetz bestimmten Preise auf Korn reduzirt, wobei je $^1/_8$ Scheffel Korn nach Abzug der Saat eine Bonitäts-Klasse repräsentirt, jedes weitere $^1/_8$ Scheffel aber eine höhere Klasse involvirt. Nach dieser Bonitirung der Mustergründe wurden sodann sämmtliche übrigen Gründe in Bonitäts-Klassen eingetheilt, wobei die 1. Klasse einer Produktion von $^1/_8$ Scheffel, die 2. von $^2/_8$ u. s. f. entspricht. Jedes $^1/_8$ Scheffel Korn oder je ein Katastergulden wurde mit einem Kreuzer Steuer-Einheit belegt, und das jeweilige durch den Landtag zu verabschiedende Finanzgesetz spricht aus, wie viel solcher Steuer-Einheiten umgelegt werden. Es kommen sonach z. B. auf die 10. Bonitäts-Klasse 10 kr. Steuer-Einheiten, bei einer dermaligen Umlage von $2^{14}/_{15}$ Steuer-Einheiten $29^1/_3$ kr. ohne den vor mehreren Jahren neu hinzugekommenen Steuerzuschlag, in der 30. Bonität 1 fl. 28 kr. per Tagwerk und mit 20 kr. vom Steuergulden Zuschlag $39^1/_9$ und 1 fl. $57^1/_3$ kr., so daß ein 100 Tagwerk großes Gut, dessen Grundstücke durchschnittlich der 20. Bonität und somit der besseren Qualität angehören würden, circa 195 fl. 33 kr. Grundsteuer zu bezahlen hätte, wozu übrigens noch die Steuer aus dem Gebäudeareal, welches nach dem Gesetze in die höchste Bonitäts-Klasse zu setzen ist, kommt. Diese Steuereinschätzung ist eine äußerst einfache und bequeme, jeder Grundbesitzer kann sich nach Verabschiedung des Finanzgesetzes seine Grundsteuer auf den Kreuzer hin herausrechnen; allein das ganze Verfahren leidet doch an vielfachen Mängeln, welche sofort in die Augen fallen, wenn man sich vergegenwärtigt, daß die Grundsteuer nach dem Rohertrag berechnet wird, wobei die Produktionskosten, welche sehr verschieden sind und bei dem einen Grundstück einen großen Theil, bei dem andern einen kleineren des ersteren absorbiren, gänzlich außer Rechnung bleiben. Die Roherträge können selbst bei verschiedener Bodenzusammensetzung die gleichen sein, sie sind auch nicht von der Entfernung der Grundstücke abhängig, wenn man nur die natürliche Ertragsfähigkeit derselben in Betracht zieht; während die Reinerträge, welche doch die eigentlichen Steuerquellen sind, weit von einander abweichen, je nachdem die Grundstücke näher oder entfernter vom Hofe liegen, oder je nachdem der Boden ein schwer oder leicht zu bearbeitender ist u. dergl. Bei dem bayerischen Verfahren wird ferner einzig und allein die sogenannte natürliche Fruchtbarkeit des Bodens zu Grunde gelegt, welche nach den gegenwärtigen Begriffen von der Ernährung der Pflanze gar nicht existirt oder doch wenigstens erschöpfbar ist. Es ist nicht nöthig, weiter auf diese und andere Widersprüche einzugehen, um das Mangelhafte des Verfahrens klar zu machen. Allein trotzdem das Letztere auf der Hand liegt, hört man von den Steuerpflichtigen doch nur selten Klagen darüber. Es mag dieß unter Anderem wohl von der großen Einfachheit des Verfahrens herkommen, welches von Jedermann verstanden wird und leicht kontrolirt werden kann, und bei welchem so manche Schwierigkeiten anderer präziserer Berechnungsweisen nicht gelöst zu werden brauchen. Die so äußerst schwierigen Fragen, auf

welche Weise der Reinertrag berechnet, wie hoch der Dünger, das Stroh, Futter u. dergl. angeschlagen werden soll, kommen hier vielmehr gänzlich in Wegfall. Gleichwohl möchte ich aber das für Württemberg projektirte Verfahren für das richtigere halten, und wünsche, es möchte der rechte Weg gefunden werden, um auch die eben angedeuteten schwierigen und wichtigen Fragen zur Befriedigung aller Betheiligten lösen zu können. Ein weiterer Grund, warum man mit dem bayerischen Verfahren zufrieden ist, mag auch darin liegen, daß dieses Steuerdefinitivum verglichen mit dem Provisorium immer noch sehr günstig für die Grundbesitzer ist, und daß man der großen Kosten halber, welche doch wieder zum großen Theile von den Grundbesitzern bestritten werden müßten, eine neue Einschätzung so lange als möglich zu vermeiden sucht.

Anders gestaltet sich freilich die Sache, wenn man untersucht, in welchem Verhältniß die Besteurung des Grund und Bodens zu anderen direkten Steuerarten steht. In dieser Beziehung kommt nach und nach die Ansicht zur Geltung, daß der Landwirth zu hoch besteuert sei; man hört diese Ansicht in landwirthschaftlichen Kreisen auch öffentlich aussprechen und vertheidigen. Bei der im Jahre 1869 in Forchheim abgehaltenen 12. Wanderversammlung bayerischer Landwirthe wurde sie in eine sehr milde Form gekleidet, indem sich dieselbe darauf beschränkte, zu erklären, die vielfach verbreitete Ansicht, die Grundsteuer sei zu nieder, entbehre jeder Begründung. Eine gleichmäßige Vertheilung der direkten Steuern scheint zur Zeit von den Grundsteuerpflichtigen auch nicht ernstlich angestrebt zu werden; ob ihnen der Muth dazu fehlt, oder ob sie von der Aussichtslosigkeit ihrer dießfallsigen Bemühungen zum Voraus überzeugt sind, wollen wir dahin gestellt sein lassen. Aber so viel ist sicher, daß sich die bayerischen Landwirthe alle Mühe geben werden, bei einer etwa nöthig werdenden Steuererhöhung, eine weitere ungleichmäßige Vertheilung des Steuerzuschlages, wie sie bereits thatsächlich besteht und erst neuerlich wieder in Aussicht stand, von sich abzuwenden.

Die übrigen Grundlasten als Gülten, Zehnten u. s. w. wurden im Jahr 1848 nicht abgelöst, sondern als Bodenzinse fixirt; sie hören nicht, wie in Württemberg, durch Bezahlung einer Jahresrente, in welcher zugleich ein Theil des Kapitals enthalten ist, nach einer gewissen Zeit auf, sondern verbleiben auf dem betreffenden Grundstück als dauernde jährliche Abgabe, sind aber im Wege des freien Uebereinkommens im 18fachen Betrage ablösbar, von welchem Rechte übrigens zur Zeit kein häufiger Gebrauch gemacht wurde. Die Güter-Accise ist in Bayern unbekannt, dagegen sind bei Abschluß aller Verträge, welche dingliche Sachen zum Gegenstande haben, also bei Kauf- und Verkauf von Immobilien, Erbschaftsverträgen u. s. w. außer der notariellen Taxe noch sogenannte Staatstaxen zu entrichten, und zwar im Betrage von $1/2$ kr. vom Gulden des Werthes, von welchem etwaige Schulden nicht abgezogen werden dürfen; bei Hypothekbestellungen ist $1/4$ kr. und bei Cessionen $1/3$ kr. vom Gulden zu bezahlen. Diese Verträge können nur von dem Notar, welcher für sich ebenfalls noch nicht ganz unbedeutende Taxen in Anspruch zu nehmen hat, abgeschlossen werden; sie müssen auf Stempelpapier, dessen Werth dem der Sache zu entsprechen hat, geschrieben werden, und sind beispielsweise zu verwenden bei Werthen von 1—49 Gulden 3 Kreuzer-Stempel, bei 1000 Gulden Werth 2 Gulden-Stempel u. s. f. Diese indirekte Besteuerung belastet den Grund und Boden ziemlich hoch; man hört zwar allgemein, die Grundsteuer sei in Bayern niedriger als in Württemberg, wenn aber die Taxen und Stempelgebühren, welche die Grundbesitzer bei jeder Gelegenheit zu entrichten haben, zur Grundsteuer hinzugeschlagen werden, so dürfte sich zwischen beiden Ländern in der Belastung des Grund und Bodens ein beträchtlicher Unterschied nicht ergeben.

Friedrich Schaffert.

Preis-Ausschreiben.

Von dem Kongresse der norddeutschen Landwirthe sind zwei Preisaufgaben mit je 80 Friedrichsd'or gestellt.

Die erste Preisaufgabe hat das Verhältniß der Besteuerung des Grundbesitzes und des landwirthschaftlichen Gewerbes zu der der andern Produktions- und Erwerbszweige und des beweglichen Vermögens innerhalb des norddeutschen Bundes zu behandeln, und sind die Verhandlungen und Beschlüsse des 3. Kongresses norddeutscher Landwirthe (Nr. 4 der Kongreßzeitung) zu berücksichtigen.

Die zweite Preisaufgabe beschäftigt sich mit der Frage, ob zur Förderung des Grundkredits in Preußen resp. dem Gebiet des norddeutschen Bundes die Begründung eines Central-Kredit-Instituts sich empfehle. Es ist dabei die Frage zu besprechen, unter welchen Be-

bingungen, mit welchen Mitteln, mit welcher staatlichen Mitwirkung, ob in Verbindung mit den provinziellen Pfandbriefs-Kredit-Instituten dieses Institut zu gründen sei, oder ob die Pfandbrief-Kredit-Institute unter sich nur eine Centralisirung erhalten sollen.

Die Bewerbungsschriften sind, die erste spätestens bis zum 1. September, die zweite bis zum 1. Dez. d. J. an den Ausschuß des Kongresses zu Handen des Herrn Roodt (Berlin, Klub der Landwirthe, Französische Straße Nr. 48) abzuliefern.

Näheres über diesen Gegenstand zu erfragen bei der Redaktion dieses Blattes.

Ausstellung landwirthschaftlicher Maschinen in Frankfurt a. M.

Nach einer Mittheilung des Königl. preußischen Finanzministeriums beabsichtigt der landwirthschaftliche Verein zu Frankfurt a. M. am 19.—23. Mai 1870 in der neuerbauten Vereinshalle eine internationale Ausstellung landwirthschaftlicher Maschinen mit Markt daselbst zu veranstalten, wodurch den Maschinen-Fabrikanten und Händlern Veranlassung gegeben werden soll, Maschinen, Werkzeuge und sonstige Fabrikate, die hauptsächlich in der Land-, Forst-, Garten- und Hauswirthschaft nutzbare Anwendung haben, zum Verkaufe auszustellen, so wie nun dem größern Publikum die Gelegenheit zu geben, die betreffenden Artikel kennen zu lernen und direkt einzukaufen. Anmeldungen haben bis zum 31. März zu geschehen. Die meisten Eisenbahnverwaltungen haben Frachterleichterungen zugesagt. Näheres besagen die Programme, welche bei dem Sekretariat der Centralstelle für die Landwirthschaft eingesehen werden können. Von eben dieser Stelle sind auch Deklarationstabellen für die Anmeldungen zu erhalten.

Eierproduktion der Enten und Hühner.

Nach den Mittheilungen eines französischen Blattes der „Comptes rendus“ wurden Versuche darüber angestellt, ob Enten oder Hühner zweckmäßiger für die Erzeugung von Eiern zu verwenden seien. Man wählte hiezu 3 Hühner und 3 Enten, die im Februar ausgekommen waren, nährte sie reichlich mit verschiedenem Futter. Die Enten legten im ersten Herbst schon 225 Eier, die Hühner keine. Im Februar begann die Legzeit bei den Enten wieder und dauerte ununterbrochen bis zum August; eine Neigung zum Brüten zeigte sich bei denselben nicht, sie wurden sehr mager, nahmen aber bald wieder zu.

Die Zahl der gelegten Eier betrug im

	Jan.	Febr.	März.	April.	Mai.
von den Hühnern:	26	37	39	41	39
„ „ Enten:	—	24	63	68	82
	Juni.	Juli.	Aug.	Summa	p. Stück.
„ „ Hühnern:	33	32	10	257	86
„ „ Enten:	72	70	13	392	131

100 Hühnereier wogen 12,1 Pfd., die Schalen 1,44 Pfd.
100 Enteneier „ 11,8 „ „ „ 1,54 „

Die Trockensubstanz war bei den Hühnereiern 26,01 %, bei den Enteneiern 28,98 %; das Fett betrug bei den Hühnereiern 11,27, bei den Enteneiern 14,49 %.

Durch den größeren Gehalt an Trockensubstanz und an Fett wird sonach das geringere Gewicht von 100 Enteneiern mehr als aufgewogen.

(Sächs. landw. Amtsblatt.)

Konservirung von frischem Fleisch.

In neuerer Zeit sind mehrfach Versuche gemacht worden, rohes Fleisch derart zu konserviren, daß es längere Transporte aushält. Es sind neuerdings bereits derartige Sendungen aus Australien eingetroffen und sollen weitere Sendungen folgen.

Das neuste Verfahren besteht darin, das von Knochen und Sehnen befreite Fleisch leicht gesalzen in geschmolzenes Fett einzulegen. Das auf diese Weise präparirte Fleisch soll vollkommen gut und wohlschmeckend sein, und durch Eintauchen in kochendes Wasser den etwa vom Fett erhaltenen Beigeschmack vollständig verlieren, wogegen sein Nährwerth in nichts beeinträchtigt wird.

Ein anderes Verfahren wendet die „Australische Eiskompagnie“ an, das Fleisch soll sich unbegrenzt lang halten, doch dürfte die Nothwendigkeit von Maschinen einer derartigen Behandlung im Großen wohl störend in den Weg treten.

Das Fleisch wird in einem dazu hergerichteten Raum in eiserne Behälter gelegt, die eine doppelte Wandung haben, und in denselben luftdicht eingeschlossen. In den Zwischenraum der Wandung wird durch eigene Maschinen zur Flüssigkeit kondensirtes Ammoniak gebracht. Der Mantel, nach Außen vollständig abgeschlossen, steht mit einem Wasserbehälter in Verbindung. Oeffnet man den trennenden Hahn, so wird das Ammoniak mit ungeheurer Gewalt absorbirt, das Flüssige verflüchtigt sich ebenso, und absorbirt eine solche Wärmemenge, daß die Temperatur unter den Gefrierpunkt sinken soll. (Der Landwirth.)

Weinmarkt in Heilbronn.

Am Dienstag den 5. April d. J. von Morgens 9 Uhr an wird im Lokal der Landesproduktenbörse (Gasthof zum Falken) ein Weinmarkt stattfinden, zu welchem Käufer und Verkäufer mit dem Anfügen eingeladen sind, daß eine starke Theilnahme zugesichert ist, und daß namentlich auch von den ältern Jahrgängen hübsche Vorräthe zum Angebot kommen werden. Näheres besagt die Marktordnung, welche von dem Komite der Landesproduktenbörse in Heilbronn zu erhalten ist.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 13. **Wochenblatt** 2. April 1870.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber die Gewinnung des Opiums auf einheimischen Mohnfeldern.

Das in den Apotheken zu kaufende kostbare Opium wird aus dem Safte der noch grünen Samenkapseln des Mohns (Magsamen) gewonnen, wurde bisher hauptsächlich aus Kleinasien bei uns eingeführt und war man auch der Meinung, daß hiezu ein besonderes Klima und eine eigene Art von Mohn nothwendig sei. Neuere Erfahrungen haben nun gezeigt, daß auch unser gewöhnlicher Mohn, der, soweit dieß vom Klima abhängt, überall noch gut reift, wo das Wintergetreide noch mit gutem Erfolg gebaut wird, zur Gewinnung des Opiums unbeschadet der Samen-Erzeugung benützt werden kann. Er ist in Württemberg fast überall bekannt, weil er in denjenigen Gegenden, in welchen er nicht im Großen gebaut wird, sehr häufig in Gärten angetroffen wird, in welchen Salatöl für den Hausgebrauch erzielt wird; deßhalb soll auch hier nur eine kurze Beschreibung für den Anbau der nachfolgenden Anleitung zu der noch unbekannten Gewinnung des Opiums vorausgehen.

Der Mohn gedeiht am besten auf kalkhaltigem Lehmboden, ist aber überhaupt nicht sehr wählerisch, nur gebt er in sehr schwerem Boden nicht gerne auf, und in leichtem Sandboden hat er zu wenig Halt und wird, wenn die Stengel einmal steif sind, durch Stürme leicht umgeworfen. Der Acker zu Mohn muß kräftig sein, daher bald nach der vorhergehenden Ernte im Herbste gedüngt und seicht gestürzt werden; vor Winter wird dann zum zweitenmal in voller Tiefe gepflügt und der Boden in rauher Furche dem Frost überlassen, damit er zur Aufnahme des sehr kleinen Samens recht fein zerkrümmelt werde. Im Frühjahr wird, um diese feine Zerkrümmelung, sowie die Winterfeuchtigkeit in dem tiefern Boden zu erhalten, nicht mehr gepflügt. Man säet den Mohn gewöhnlich sehr früh, es erleichtert aber seinen Anbau sehr, wenn man den Acker nach dem Froste ruhig liegen läßt, bis das Unkraut an seiner Oberfläche keimt; nun wird geeggt und damit das gekeimte Unkraut zerstört, darauf alsbald der Mohnsamen gesäet und nur leicht durch Anwendung der Walze oder einer Dornegge bedeckt. Wegen der folgenden Bearbeitung der Felder, besonders aber zum Zweck der späteren Opiumgewinnung, säet man am besten in Reihen mit Maschinen oder im Kleinen mit dem Säehorn.

Wo im Frühjahr noch gepflügt und darnach dem Unkraut nicht Zeit zum Keimen gelassen wird, ehe die Saat erfolgt, muß, da das Unkraut dann mit — ja bei rauher Witterung oft vor dem Mohn aufgeht, bald gehackt werden, um dasselbe zu zerstören; im andern Fall kann man damit länger zuwarten, bis die Mohnpflänzchen mehr erstarkt und die tiefer liegenden Unkrautsamen auch zum Keimen gekommen sind, oder der Acker durch Regen mit einer Kruste überzogen wurde. Wenn die Pflanzen 5—6″ hoch sind, werden sie verzogen, so daß sie 4—5″ von einander stehen bleiben. Später wird je nach dem Zustand des Bodens gehackt und zuletzt gehäufelt, letzteres namentlich auf leichtem Boden, um die Pflanzen mehr vor dem Umfallen zu schützen. Die Samenernte wird zuletzt landüblich vorgenommen.

Ueber die Gewinnung des Opiums giebt Herr J. Jobst folgende kurze Anleitung:

„1) Die Aussaat des Mohns hat zur gewohnten Zeit zu geschehen, es wird jedoch empfohlen, dieselbe in Reihen vorzunehmen und das erste Mal nur die eine Hälfte des Grundstücks, die andere Hälfte etwas später anzusäen; dieß hat zum Zweck, unbeschadet der Samen-Gewinnung die Opium-Ernte in zwei Theile zu theilen und so mit den vorhandenen Arbeitskräften eher nachzukommen.

Nach bisherigen Erfahrungen ist unter den verschiedenen Spielarten des Mohns ein wesentlicher Unterschied in der Opium-Ausbeute nicht wahrzunehmen gewesen.

2) 10—14 Tage nach dem Abfallen der Blumenblätter ist der richtige Zeitpunkt zur Gewinnung des Opiums gekommen; ein weiteres Erkennungszeichen hiefür ist, daß alsdann die Mohnkapseln mit einem weißen, wachsartigen Beschlag erscheinen. Man wählt nun frühe Morgenstunden oder auch passende Tageszeit bei bedecktem Himmel zum Anritzen der Mohnkapseln und zur Einsammlung des Milchsaftes aus. Thau, Regen, Wind, wie andererseits große Hitze, sind der Opium-Gewinnung gleich nachtheilig.

3) Das Anritzen der Mohnkapseln geschieht mittelst einiger gleichlaufender Einschnitte um die Kapsel herum, welche jedoch die Kapselwände nicht vollständig durchschneiden dürfen; es sind zu diesem Zweck folgende Instrumente vorzuschlagen:

a. ein gewöhnliches Messer, dessen Klinge durch einen Ueberzug von Leinwand oder Leder gegen zu tiefes Eindringen geschützt ist;
b. Federmesser, dessen zwei gleichlaufende Klingen durch einen dazwischen getriebenen Holzkeil vor allzu tiefem Eindringen in die Kapselwand gesichert sind; dieses Instrument macht zwei Einschnitte auf einmal;
c. der Obeph'sche Ritzer, à 54 kr. bei Gebr. Dittmar in Heilbronn zu haben, macht drei gleichlaufende Einschnitte;
d. Mohn-Ritzer nach Hesse, à fl. 1. von Gebr. Müller in Stuttgart zu beziehen, bewirkt gleichzeitig drei Ritzen wie der Ritzer lit. c., zeichnet sich jedoch vor diesem durch leichtere Handhabung und bessere Wirkung aus. Ein Versuch an wenigen Mohnkapseln wird bald ergeben, wie weit die Spitzen der Messer freigelassen werden dürfen, ohne die Kapselwand selbst zu durchschneiden.

Alle diese Werkzeuge sind thatsächlich erprobt, doch mag als dem vorliegenden Zweck am meisten entsprechend der Mohnritzer lit. d. empfohlen werden. Außerdem hat das Bestreben, das Anritzen der Mohnpflanze, diesen schwierigsten Theil der Opium-Gewinnung, so leicht und einfach als möglich zu gestalten, im Laufe dieses Winters noch zur Erstellung des nachfolgend näher beschriebenen Instruments Veranlassung gegeben, welches aber erst im kommenden Sommer an den Mohnkapseln noch praktisch erprobt werden muß, nämlich:

e. die Mohnscheere nach Jobst à fl. 1. 18 kr., von Paul Henger in Stuttgart verfertigt, soll die Mohnkapsel durch einen einfachen Schnitt in zwei gleichlaufende Linien auf einmal anritzen; dieselbe hätte den Vorzug, daß zum Anritzen einer Kapsel nur je ein Handgriff erforderlich wäre, während die Werkzeuge a—d mindestens zweimaliges Ansetzen bedingen. *

Bei größeren Grundstücken mag jede Kapsel nur einmal und zwar mit mindestens zwei gleichlaufenden Einschnitten um die Kapsel herum angeritzt werden; auf kleineren Besitzungen kann eine wiederholte Ritzung versucht werden, die erscheinende Saftmenge wird bald entscheiden, ob ein solcher Mehraufwand an Arbeit sich verlohnt.

4) Der aus den Ritzen getretene Milchsaft, welcher Opium heißt, wird ein wenig auf der Kapsel erhärten gelassen, dann mit einem gewöhnlichen Messer abgestreift und vom Sammler in einer am Gürtel befestigten Blechbüchse verwahrt.

5) Das gewonnene Opium wird nun in dünnen Kuchen auf Holz, Blech, Porzellan oder Glas an der Sonne oder aber, wo dieß zu Gebot steht, in künstlicher Wärme getrocknet. Da die Waare nach ihrem Gehalt gewerthet wird, so kommt es auf deren Form nicht an, man darf vielmehr von einer Umhüllung mit Mohn- oder Tabak-Blättern abrathen.

6) Ein Morgen Mohn kann bis zu acht Pfund Opium ergeben, bei größeren Besitzungen kommt es aber weniger darauf an, alles Opium zu gewinnen, als mit möglichst wenig Aufwand von Arbeit die am leichtesten zu sammelnden Antheile von Opium einzuthun.

---

* Von obigen Werkzeugen kann in der Mustersammlung der Centralstelle Einsicht genommen werden.

7) Für inländisches Opium konnte im August v. J. fl. 15. per Pfund und späterhin ein noch höherer Preis bezahlt werden; man weiß aber nicht, wie sich in diesem Jahre die Preise des für uns derzeit maßgebenden kleinasiatischen Produktes stellen werden; die Firma **Friedr. Jobst** in **Stuttgart** ist jederzeit bereit, im Inlande erzeugtes, reines und wohl getrocknetes Opium zu erwerben und nach Gehalt zu höchsten Tagespreisen zu bezahlen.

8) Es empfiehlt sich zur Opium-Gewinnung Kinder von 12—14 Jahren oder aber ältere, den gewöhnlichen Feldarbeiten nicht mehr gewachsene Leute beiderlei Geschlechts heranzuziehen, wobei eine Ausgabe für Arbeitslohn von 36—42 kr. per Tag noch hübschen Nutzen läßt. Die Arbeit ist ebenso leicht als ungefährlich, **obgleich**, wie hier ausdrücklich verwarnt wird, **Opium ein sehr starkes Gift ist.**

Schließlich sei noch erwähnt, daß nur, wenn die Wände der Mohnkapseln vollständig durchschnitten werden, der Mohnsame verdorben oder verloren ist, andernfalls reift er nach beendigter Opium-Gewinnung weiter und wird weder äußerlich noch in seinem Oelgehalt von den Produkten früherer Jahre, wo die Opium-Nutzung noch nicht eingeführt war, zu unterscheiden sein. Nach der völligen Reife des Samens enthält die Mohnpflanze kein Opium mehr."

Bei obigem Anerbieten dürfte sich der Anbau des Mohns, welcher schon in Folge der Verdrängung des Repsbaus durch das Erdöl wesentlich zugenommen hat, in Rücksicht des höheren Gewinns durch die hinzukommende Opium-Sammlung noch mehr verbreiten, namentlich in Gegenden, die ihm klimatisch zusagen und wo es an Arbeitskräften nicht fehlt. Dieser Nebengewinn, der leicht zum Hauptgewinn werden kann, gibt eine vorzügliche Erwerbsquelle für den kleinen Grundbesitzer, der sich und seine Familie lieber auf seinem eigenen Grund und Boden als um Lohn bei Andern nützlich beschäftigt, da zu diesen Arbeiten die kaum der Schule entwachsenen Kinder, ja zum Einsammeln sogar noch jüngere verwendet werden können, wenn sie die dazu nöthige körperliche Größe erreicht haben. *

---

* Obiger Artikel wurde auch in zahlreichen besondern Abdrücken in den verschiedenen Bezirken durch die Centralstelle verbreitet. Red.

Ueber Saatfrucht.

Nicht minder als Erschöpfung des Bodens findet auch Erschöpfung, beziehungsweise Regeneration, der Saatfrucht statt, und es muß Jedem einleuchten, daß, je vollkommener das Saatgut ist, desto mehr erhält der neue Keim zu seinem ersten Fortkommen, bis er sich in dem ihm angewiesenen Boden zurecht gefunden hat, von seiner ursprünglichen Nahrung, seiner Muttermilch, mit auf den Weg und ist in der Lage, auch bei anfänglich ihm nicht ganz zusagenden Bodenverhältnissen sich in Kraft zu erhalten, bis sich die Wurzeln im Boden eingeschlagen haben. Wie viele Landwirthe giebt es aber, die ihre Saatfrucht ohne Weiteres vom großen Haufen wegmessen und versäen, ja es ist sogar die feststehende Thatsache, daß der Kleinbauer vielfach das Geringste, das unverkäuflich ist, zur Saatfrucht verwendet: Dinkelspitzen, kleinen ausgeputzten Haber, kleine Gerste u. dergl., woraus sie noch den Vortheil ableiten, daß man recht weit damit reiche. Darin mag auch vielfach das Lagern der Früchte in oft nichts weniger als überdüngten Aeckern derselben liegen (nicht das eigentliche Lagern: das sogenannte Fallen vor Schwäche); denn solche Saatkörner fördern schon von Anfang an schlechte Halme zu Tag. — Es läßt sich daraus auch vielfach der Erfolg von anderwärts bezogener Saatfrucht ableiten, denn es ist Regel, daß, wenn einer einmal Saatfrucht bezieht, er nur solche auswählt, die recht schön ist; wird einer solchen Saatfrucht aber in den folgenden Jahren nicht die gleiche Aufmerksamkeit geschenkt, so wird der spätere Rückschlag um so größer.

Das recht gute Herrichten einer Saatfrucht hat nicht nur den Werth, daß man schöne Saatkörner erhält, sondern daß auch eine Menge Unkrautsamen daraus entfernt wird.

Welche ungeheure Erfolge erzielen die Gärtner in der Auswahl und Pflege ihrer Sämereien, wovon sich jeder in seinem Blumengarten überzeugen kann. Beziehen wir z. B. von einem Gärtner die bekannte Aster-, Balsaminensamen u. dergl., so erhalten wir im ersten Jahr prächtig gefüllte Blumen, im zweiten Jahr halbgefüllte, im dritten Jahr schon oftmals ganz ordinäre dünne. Dieß kommt daher, daß wir den Samen ohne Weiteres einsammeln, der Gärtner aber nur die in der Mitte stehenden

vollkommensten Samensätze aussucht, und zu deren Vervollkommnung und Ausbildung die unterste und Gipfelsamen entfernt 2c. An jedem Maiskolben, Runkelsamenstock, an jeder Aehre finden wir in der Mitte das vollkommenste Saatkorn, und es ließe sich in dieser Richtung noch außerordentlich viel verbessern. Dieß läßt sich aber selbstverständlich in Größerem nicht wohl durchführen, wohl aber, daß wir unsere Saatfrucht wenigstens für einen kleinern Platz, worauf wir dieselbe für das folgende Jahr erziehen wollen, förmlich auslesen lassen, wodurch wir nicht nur vollkommenes Saatkorn, sondern auch z. B. Haber ohne Beimischung von Gerste u. dergl. erlangen.

Schließlich möchte ich noch Beschäftigungsanstalten, die sich erbieten würden, solche Saatfrüchte auszulesen, auf diesen neuen Erwerbszweig aufmerksam machen, indem wohl mancher Landwirth Veranlassung nehmen dürfte, davon Gebrauch zu machen.

Heutingsheim. Rentamtmann Aldinger.

Vertilgung von Wespennestern.

Wespen-Nester auszunehmen galt bisher für sehr mißlich, doch möchte man im Spätsommer und Herbst sich gerne dieses Ungeziefers wegen ihres Schadens an Obst und Wein entledigen; es gebührt daher der Centralstelle für Gewerbe und Handel großer Dank für Anschaffung eines Apparats, dessen Anwendung bei einiger Vorsicht und wenig Mühe ohne Gefahr große Resultate liefert.

Die Wespen bauen, wie bekannt, gerne in den Grasboden und werden beim Abmähen des Oehmds leicht entdeckt. Der Apparat besteht aus zwei Glasglocken, die eine hat eine Oeffnung nach oben mit 1 Zoll weiten Hals, sie wird Abends auf das Loch gestellt, wo die Wespen herausschlüpfen, diese wollen bei Tagesanbruch oben hinaus, hier aber sind sie durch die andere auf einem Absatz der ersten gesetzte Glasglocke gefangen, sie finden nur selten den Rückweg und wenig Schwefel ist hinreichend, sie zu tödten.

So habe ich am 14.—18. September von 2 Nestern 750 Wespen vertilgt, und ich bin des Dafürhaltens, daß eine beträchtliche Verminderung derselben für die Zukunft durch Aufstellung des Apparats beim landwirthschaftlichen Feste angebahnt werden könnte.

Der Apparat kann wohl mit gleichem Erfolg auch zum Fang von Hornissen, die in hohle Bäume bauen und von andern Fliegen verwendet werden, indem man ihn so aufstellt, daß zwischen dem untern Rand und dem Boden eine Spalte offen bleibt und eine Lockspeise hineinlegt. T........

Trüffelbau.

Der Trüffelbau nimmt in Frankreich von Jahr zu Jahr größere Verhältnisse an. Die Ernte vorigen Winters — denn die Trüffel wird im Winter reif — betrug 3 Millionen Pfund. Das Pfund wird dem Producenten mit ungefähr 4 fl. 40 kr. bezahlt; ehe es jedoch an den Konsumenten gelangt, steigert sich der Preis bis zu 17 fl., nach Qualität, Angebot und Nachfrage sich regulirend. Die Produktion vertheilt sich auf das mittlere und südliche Frankreich. Einige Departements liefern bis zu 200,000 Pfund. Das der niederen Alpen liefert 150,000 Pfund. Vor einigen Jahren legte ein intelligenter Händler, Ravel, regelmäßige Kulturen an, die sich glänzend bewährten. Eichenpflanzungen werden angelegt und in den gelockerten Boden junge unreife Knollen gebracht und wieder bedeckt. Unter Eichbäumen von 8—10 Jahren findet man gewöhnlich die besten. Auch unter Wachholdersträuchern sind sie von besonders pikantem Aroma. Das feine Aroma entscheidet hauptsächlich deren Güte. Die kleinen Trüffeln unter 2½ Loth taugen wenig; von diesem Gewicht an sind sie gut. Man findet sie bis zum Gewicht von 2 Pfund. Die besten kommen aus Perigord, Lot 2c. Sie ertragen 5 bis 6 Grad Kälte und werden nach dem ersten Frost ausgegraben; Hunde und Schweine, die sie gern fressen, zeigen die Stelle an, wo reife Trüffeln, die sich durch ihr Aroma verrathen, liegen. An der Luft verlieren sie nach einiger Zeit den feinen Geruch. Die Ausfuhr betrug im Jahr 1865 104-, 1866 120-, 1867 140,000 Pfund nach Rußland, England und Amerika. Herr Rousseau in Carpentras, welcher 1832 nur 18,000 Pfund umsetzte, machte 1866 ein Geschäft von 109,900 Pfund. (Auch bei uns ist an magerem kalkhaltigem Boden durchaus kein Mangel, besonders auf der Alb; es wäre zu wünschen, daß auch bei uns Versuche gemacht würden. Nicht nur der Anbau, auch eine stärkere Konsumtion der Pilze, welche in andern Ländern, wie Rußland, Frankreich von Arm und Reich verspeist werden, würden einen volkswirthschaftlichen Gewinn bieten, den man wohl ins Auge fassen darf.) (Staats-Anz.)

Bücher-Anzeige.

Heinrich Walter, der hochherzige Gastwirth. Ein Lebens- und Charakterbild von Johann Bapt. Hasen. Lindau bei Stettner 1870. Preis 36 kr.

Die Schrift empfiehlt sich ebenso durch ihren belehrenden wie anregenden und unterhaltenden Inhalt zur Anschaffung für Ortsbibliotheken.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 14. 9. April 1870.

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Die Weinverbesserungs-Gesellschaft an die Weingärtner Württembergs. *

Die Beschaffenheit der in einer Gegend produzirten Weine hängt hauptsächlich von der Bestockung der Weinberge ab. Die Einwirkung auf diese ist daher auch das zweckmäßigste und wirksamste Mittel, die Weinproduktion eines Landes zu ändern und durch Verbreitung geeigneter guter Rebsorten nachhaltig zu verbessern. Der Erfolg hiebei hängt ganz von der richtigen Wahl der für diesen Zweck passenden Rebsorten ab.

In dieser Erkenntniß und in dem Bestreben, den Weinbau und die Weinproduktion in unserem Lande auf eine höhere Stufe zu heben, verbreitet die Weinverbesserungs-Gesellschaft seit Jahren eine Anzahl von Rebsorten, welche hiezu besonders geeignet erscheinen. Unseren Verhältnissen entsprechend, sind dieß theils solche Sorten, welche anerkanntermaßen ein ganz vorzügliches Produkt liefern und durch die Qualität einen etwaigen Mangel an der Quantität auszugleichen im Stande sind, theils solche, welche bei größerer Fruchtbarkeit und Sicherheit des Ertrags auch in geringeren Jahren und Lagen noch reifen und immerhin ein nach Geschmack, Haltbarkeit, Farbe u. s. w. geschätztes Produkt liefern. Hiebei hat es die Weinverbesserungs-Gesellschaft weniger auf Einführung von neuen, als vielmehr auf größere Verbreitung bekannter, durch längere Erfahrung erprobter Sorten abgesehen; auch sollen andere, im Lande schon hinlänglich verbreitete und am passenden Orte ganz berechtigte Rebsorten, wie Silvaner, Trollinger u. s. w. nicht verdrängt, oder andere edle Sorten, wie Traminer, Ruländer u. s. w. nicht beseitigt werden.

Wie die Verhältnisse, zumal in unserem Lande mit seinen Hügeln und wechselnden Lagen und Böden sind, so wird in der Regel auch für kleinere Weinberge die Wahl und Anpflanzung verschiedenartiger Rebsorten, je nach der Höhe und Beschaffenheit der Weinberge, zweckmäßig erscheinen.

Die richtige Beurtheilung der Verhältnisse und die genaue Kenntniß der dargebotenen Rebsorten ist von größtem Werthe, denn diese Momente bilden die Grundlage für eine richtige Wahl und diese ist die Grundbedingung zu Erlangung eines günstigen Resultats.

Die Rebsorten, deren größere Verbreitung die Weinverbesserungs-Gesellschaft derzeit besonders empfiehlt und deren Anschaffung in ermäßigten Preisen sie zu vermitteln bereit ist, sind, unter Angabe der wesentlichsten Eigenschaften und Erfordernisse derselben, folgende:

1) Der weiße Rießling.

Der Rießling verlangt, wenn seine Trauben reif werden und einen guten Wein liefern sollen, eine gute Berglage gegen Süden oder Südwesten; Schutz gegen rauhe Winde; er gedeiht am besten in unseren mittleren Keuperlagen und in den mergeligen Böden der Muschelkalkformation. Ferner verlangt er niedere Erziehungsart, Schnitt auf Zapfen, keine Bogreben.

Der Stock ist dauerhaft und unempfindlich gegen Witterungseinflüsse aller Art, namentlich auch in der Blüthe; er liefert daher fast jedes Jahr

* Vorstehendem, durch die württemb. Weinverbesserungs-Gesellschaft in sämmtlichen weinbautreibenden Bezirken des Landes mittelst einer größeren Anzahl von Flugblättern verbreiteten Aufruf öffnen wir gerne auch die Spalten des Wochenblatts, da es sicher für viele unserer Leser von Interesse ist, Kenntniß davon zu nehmen. Redaction.

einen Ertrag und ersetzt dadurch dasjenige, um was ihn in einzelnen günstigen Jahren empfindliche Rebsorten, wie der Elbling, an Quantität übertreffen. Auch von dem Rothbrenner und dem Schimmelpilz (Oidium Tuckeri), wird der Rießling nicht leicht befallen.

Die Frucht reift ziemlich spät, kann aber auch am längsten am Stocke hängen, ohne Schaden zu leiden.

Der Rießlingwein ist (selbst von minder reifen Trauben) kräftig, von größter Haltbarkeit, charaktervoll, in günstigen Jahren stark, edel, mit goldgelber Färbung und vorzüglichem Bouquet.

Unter allen Rebsorten, welche die Weinverbesserungs-Gesellschaft und Andere seit nahezu 50 Jahren zu Verbesserung unserer Weine empfohlen haben, nimmt der Rießling den ersten Rang ein; er ist der größten Verbreitung werth. Größere Weinbergbesitzer werden denselben mit Vortheil in ausgedehntem Maße in guten, warmen, geschützten Lagen anpflanzen, um bei rationeller Behandlung die edelsten und werthvollsten Weine zu erzeugen; kleineren Weinbergbesitzern aber empfehlen wir dringend, in allen Weinbergen, in welchen der Silvaner, Elbling und Gutedel den vorherrschenden Satz bilden, einige der besser gelegenen Gräben mit Rießlingen zu bestocken, um durch Beimengung dieser kräftigsten Weintraube dem Produkte, auch für die Zeit nach der Gährung, Geschmack und Haltbarkeit zu geben.

2) Der weiße Burgunder.

Der weiße Burgunder stammt aus Frankreich; die Trauben werden daselbst hauptsächlich zur Champagnerfabrikation verwendet. Diese Rebsorte wird häufig mit dem weißen Clevner verwechselt, welcher mit jenem viele Aehnlichkeit hat, aber wegen seiner Empfindlichkeit wenig Wein gibt.

Die Burgunderrebe macht keine hohen Ansprüche an den Boden und Klima; sie gedeiht noch in mageren Bodenarten und in jeder etwas geschützten Lage, besonders liebt sie kalkhaltige Böden, denen die Feuchtigkeit nicht mangelt; ein besonderer Vorzug dieser Rebsorte besteht darin, daß sie auch in kühlen Böden leicht durch die Blüthe kommt. Vermöge ihrer Eigenschaften sind besonders die untersten Gräben der Weinberge, hohe Ebenen mit lettigen, naßkalten Böden, dann aber überhaupt Lagen von mittlerer Güte mit ihr zu bepflanzen; auf trockenen, heißen Böden, wie sie sich häufig an steilen Abhängen finden, leidet der Stock und die Traube in der Entwicklung noth.

Die Rebe ist dauerhaft; treibt in allen Verhältnissen kräftiges Holz und ist auf Bögen zu schneiden; sie ist sehr fruchtbar. Die Trauben reifen früh, sind aber bei nasser Witterung im Herbst zur Fäulniß geneigt.

Der weiße Burgunder gibt einen guten, feinen, angenehmen und haltbaren Wein, mit wenig Säure, aber auch ohne Bouquet und hervortretenden Geschmack.

3) Der Krachmostgutedel.

Von Freiburg bis Basel und im obern Elsaß sehr verbreitet. Mit mehr Wohlgeschmack und mit fleischigeren Beeren, als der gewöhnliche Gutedel.

Verlangt einen kräftigen und nahrhaften Boden; reichliche Düngung. Ist frühreifend und taugt daher auch noch in geringere, der Sonne zugewandte Lagen, in welchen der Rießling und Trollinger nicht mehr reifen. Kann vor andern Rebsorten in der Blüthe weder Nässe, noch große Hitze ertragen. Die Frucht bleibt in Folge mangelhafter Befruchtung gerne kleinbeerig. Im Uebrigen ist die Rebe sehr fruchtbar; sie verträgt Zapfenschnitt und kurze Bögen und jede Erziehungsart. Bezüglich der Länge des Schnitts richtet man sich am besten nach der Kraft des Stockes.

Die Gutedeltraube liefert einen leichten, milden, fast farblosen Wein mit wenig Säure; der Wein ist nicht lagerhaft, aber als junger Wein sehr angenehm und beliebt.

Der Gutedel ist zugleich eine vorzügliche Tafeltraube, zur Versendung und zu längerer Aufbewahrung geeignet.

4) Der blaue Clevner.

In Aßmannshausen Hauptsatz. Der Stock hat schwache Bewurzelung und schlankes dünnes Holz. Er verlangt einen tiefgründigen, humusreichen oder kräftigen Boden und öftere Düngung. Flache Hügellagen sagen ihm am meisten zu. Der Stock ist nur von kurzer Dauer und nur in der Jugend und bei guter Pflege und Behandlung recht fruchtbar; er widersteht zwar der Winterkälte gut, ist aber in der Blüthe empfindlich. Bei großer Hitze und Trockenheit, sowie bei magerem Stande färben sich die Blätter bald roth und fallen vor der Zeit ab. Die Traube ist sehr frühreifend, der Stock

kann daher, unter sonst günstigen Verhältnissen, an den Grenzen des Weinbaus noch Verwendung finden. Beim Satze setze man die Stöcke in den Reihen enge, mache die Reihen aber weit. Der blaue Clevner ist wo möglich auf Bögen zu schneiden.

Der Ertrag dieser Rebsorte ist in quantitativer Beziehung meist klein; die Qualität aber ist vorzüglich. Diese Traube liefert den besten rothen Wein. Er ist kräftig, fein, gewürzhaft, mit angenehmem Rothweingeschmack; der Gesundheit sehr zuträglich.

Zu Erlangung eines vorzüglichen Weins muß mit der Lese des Clevners zugewartet werden, bis ein Theil der Beeren einschrumpft. Da die Beerenhaut nicht viel Farbstoff enthält, muß der Most lange mit den Hülsen vereinigt bleiben und vollständig an denselben vergähren, widrigenfalls der Wein keine dunkle Färbung erhält. Ueberdieß ist die Farbe des Clevnerweins nicht sehr haltbar.

Bei geringerem Reifegrade und beschränkter Anpflanzung empfiehlt sich die Vermengung des Clevnermosts mit dem Moste eines andern Rothweins.

5) Der blaue Arbst.

Eine dem blauen Burgunder nahe verwandte, oder durch lokale Einflüsse in einigen Merkmalen veränderte Burgunderart aus der Gegend von Affenthal, Zell, Bühl u. s. w. in Baden.

Diese Rebsorte ist dauerhafter, von nachhaltigerem Wachsthum und weniger empfindlich als der blaue Clevner; sie macht auch geringere Ansprüche an den Boden; ist fruchtbar; verträgt Zapfen- und Bogenschnitt; letzterer ist häufiger. Der Stock ist ganz geeignet für sanft ansteigende Lagen, in welchen spät reifende Sorten nicht mehr zeitigen. In steilen, trockenen Berglagen ist der Ertrag unsicher.

Die Traube ist frühreifend und gibt einen guten, gewürzhaften, der Gesundheit zuträglichen farb- und gerbstoffhaltigen Wein. Die Traube wird häufig auch weiß gekeltert.

6) Der Bodenseeburgunder

am Bodensee und in dessen Umgegend verbreitet; ist in allen Bodenarten und bei geringen klimatischen Verhältnissen noch gedeihlich. Der Stock treibt kräftiges Holz, ist sehr hart gegen Einflüsse der Witterung, namentlich gegen Kälte im Winter und Frost im Frühjahr; in der Blüthe dauerhaft; das Laub haltend; sehr fruchtbar bis ins Alter; er verträgt kurzen und langen Schnitt, wird indeß meist auf Bögen geschnitten.

Die Traube ist ziemlich frühreifend, der Stock daher in mittelmäßigen Lagen und in höher gelegenen Gegenden noch brauchbar.

Der Wein ist bei gehöriger Reife der Trauben gut und lagerhaft, kommt aber dem Weine des blauen Clevners und des blauen Arbsts weder an Wohlgeschmack, noch an Kraft und Süße gleich.

7) Der Limberger.

In einigen Gegenden von Oesterreich verbreitet und von da aus vor wenigen Jahren, zugleich mit dem Portugieser, mit dem er im Gewächs viele Aehnlichkeit hat, bei uns eingeführt.

Der Limberger ist ein kräftiger Stock mit sehr starkem, triebigem Wachsthum und großem Blatt; erfordert daher weiten Satz und wenig Düngung. Er taugt in mittlere und höhere Lagen. Bei nasser Witterung oder großer Trockenheit in der Blüthenzeit werden die Trauben gerne locker und kleinbeerig; auch leidet er bei schroffem Wechsel der Temperatur und bei engem Stande oft vom Schwarzbrenner; im Uebrigen ist er dauerhaft und in den ihm zusagenden Verhältnissen recht fruchtbar. Der Stock verträgt Zapfen- und Bogenschnitt und kann bald auf Ertrag angeschnitten werden. Die Traube ist groß, schwarz mit blauem Duft; etwas früher reifend als Trollinger und Rießling, aber später als der ihm nahe verwandte Portugieser.

Der Wein ist dunkelroth, kräftig und bei gehöriger Reife der Trauben gewürzhaft und wohlschmeckend, auch haltbar. In geringeren Jahren ist er zur Vermengung mit dem Wein aus Portugiesern besonders geeignet.

Der 1869er Wein.

Von Inspektor Mühlhäuser in Weinsberg.

Es gibt wohl kaum ein landwirthschaftliches Erzeugniß, über dessen Qualität die Produzenten und die Konsumenten vor und während der Erndte so verschiedener Ansicht sind, als den Wein.

Die Verkäufer sind sehr gerne geneigt, die Güte des Erzeugnisses in möglichst günstiges Licht zu stellen, die Käufer dagegen — durch manche leidige Erfahrung vorsichtig gemacht, gehen in nicht ganz entschieden günstigen Jahren sehr behutsam zu Werke, sie trauen den Anpreisungen der Verkäufer nicht recht.

Wenn man gegen die Herbstzeit hin über die Güte des neuen Weines spricht, so ist es das Natürlichste, daß man sich aus der Witterung des ablaufenden Sommers ein Urtheil zu bilden sucht. Allein über die Gunst oder Ungunst der Witterung hört man ja bekanntlich sehr selten harmonirende Ansichten aussprechen. Dagegen sollte man annehmen dürfen, es werden uns die genauen Aufzeichnungen unserer meteorologischen Stationen für Württemberg schätzbare Anhaltspunkte für diesen Zweck geben.

Von dieser Ansicht geleitet, habe ich für fünf Weinbaugegenden des Landes die bei gegenwärtiger Frage in Betracht kommenden Momente aus den Veröffentlichungen der meteorologischen Stationen von den Jahren 1867, 1868 und 1869 zusammengestellt. Es beträgt:

A. Die mittlere Wä

Jahr	Mai in Stuttgart.	Mai in Heilbronn.	Mai in Friedrichshafen.	Mai in Mergentheim.	Mai in Bönnigheim.	Juni in Stuttgart.	Juni in Heilbronn.	Juni in Friedrichshafen.	Juni in Mergentheim.	Juni in Bönnigheim.	in Stuttgart.
1867	11.96	12.22	10.56	11.68	10.24	13.83	14.11	13.22	13.67	12.10	14.54
Gegen den vieljährigen Durchschnitt für die Monate Mai, Juni, Juli von						13.85	14.4	13.17	13.53	—	—
weniger	—	—	—	—	—	0.4	0.9	0.62	0.4	—	—
mehr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1868	15.15	14.71	15.10	14.61	13.78	14.85	14.65	14.16	14.99	13.67	15.95
Gegen den vieljährigen Durchschnitt für die Monate Mai, Juni und Juli											
weniger	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
mehr	—	—	—	—	—	1	0,25	1	1.46	—	—
1869	12.89	11.67	10.96	11.42	9.97	12.35	11.68	10.67	11.26	9.78	16.9
Gegen den vieljährigen Durchschnitt für die Monate Mai, Juni und Juli											
weniger	—	—	—	—	—	1.5	2.72	2.50	2.27	—	—
mehr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Die Zahl der Sommertage betrug:											
1867	10	9	7	9	9	15	13	15	10	13	10
1868	22	15	23	14	18	20	19	20	15	17	21
1869	2	2	—	1	4	6	3	—	2	4	24
Die durchschnittliche Tem beträgt: pro Mai, Juni und Juli — pro August, Septbr. und Oktbr.											Ju
nach Aufzeichnungen früherer Jahre in guten Weinjahren	15.28	15	—	—	—	12.44	12	—	—	—	13.
„ geringen „	13.08	13.5	—	—	—	10.92	11.3	—	—	—	12
„ mittleren „	13.56	14	—	—	—	11.12	11.5	—	—	—	12.
Diesen Durchschnittszahlen entsprechen für die Jahre:											
1867	13.44	13.50	12.55	13.11	11.65	12.16	11.55	11.22	11.41	10.52	12
1868	15.32	14.82	14.86	15.24	14.10	12.56	12.34	12.32	11.90	11.27	13
1869	14.07	13.10	12.35	12.85	11.44	11.73	10.55	10.64	10.15	9.02	12

B. Die Höhe d

1867	36.67	22.33	45.46	12.22	17.65	41.42	33.25	50.23	65.81	45.72	3
1868	13.5	7.8	8.7	4.9	22.7	36.4	18.4	28	16.4	17.4	2
1869	34.67	62.92	69.42	50.28	56.64	25.79	25.67	54.27	16.98	22.43	2
Die Menge der wässerigen Niederschläge beträgt demnach:	pro Mai — Juli					pro August — Oktober					
1867	110.5	84.0	126.1	121.3	87.8	57.9	74.3	150.7	50.6	65.7	1
1868	77.7	43.7	80.8	35.4	67.2	75.4	89.9	83.8	51.6	70.5	1
1869	86.2	130.6	174.7	76	95.8	54.63	73.17	137.51	74.46	67.70	1
Dieselbe beträgt nach langjährigen Beobachtungen während obigen Zeitraums und zwar:	pro Mai — Juli					pro August — Oktober					
in guten Weinjahren	69	—	—	—	—	72	—	—	—	—	1
„ geringen „	103	—	—	—	—	101	—	—	—	—	[illegible]
„ mittleren „	110	—	—	—	—	82	—	—	—	—	1
überhaupt im Durchschnitt	114	128	130	120	—	90	67	127	80	—	[illegible]

ıden in den Monaten

		August					September					Oktober				
	in Bönnigheim.	in Stuttgart.	in Heilbronn.	in Friedrichshafen.	in Mergentheim.	in Bönnigheim.	in Stuttgart.	in Heilbronn.	in Friedrichshafen.	in Mergentheim.	in Bönnigheim.	in Stuttgart.	in Heilbronn.	in Friedrichshafen.	in Mergentheim.	in Bönnigheim.
	12.60	15.83	15.38	14.79	15.01	14.12	12.93	12.48	12.47	12.36	11.42	7.71	6.80	6.41	6.87	6.02
		Gegen den Durchschnitt in den Monaten August, Septbr. und Oktbr. von														
	—	—	—	—	—	—	11.76	11.88	11.47	11.21	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	0.3	0.25	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	0.4	—	—	0.2	—	—	—	—	—	—
	14.86	15.55	15.22	15.12	15.58	14.31	13.61	12.86	13.67	12.66	12.26	8.54	8.94	8.16	7.47	7.26
		Gegen den Durchschnitt für die Monate August, September und Oktober														
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	3.79	3.34	3.65	4.37	—	—	—	—	—	—
	14.56	14.17	13.10	13.32	12.92	11.15	13.83	12.53	12.27	12.09	11.02	7.20	6.03	6.33	5.45	4.89
		Gegen den vieljährigen Durchschnitt für die Monate August, Sept. und Okt.														
	—	—	—	—	—	—	0.03	1.33	0.83	1.06	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
														Im Ganzen		
	7	18	13	25	14	19	8	7	11	7	8	61	51	70	47	56
	21	15	17	20	13	14	14	10	14	10	11	92	82	100	71	81
	22	9	6	2	5	6	11	9	—	2	9	52	42	20	27	45
	und				die Zahl der Sommertage											
	bjahrs		pro Mai — Juli					pro August — Oktober						Im Ganzen		
1	—	47	—	—	—	—	29	—	—	—	—	76	—	—	60—70	—
2	—	22½	—	—	—	—	12	—	—	—	—	34	—	—	20—30	—
3	—	29	—	—	—	—	14	—	—	—	—	43	—	—	40—55	—
	11.08	35	31	34	26	29	26	20	36	21	27	61	51	70	47	56
	12.67	63	55	66	48	56	29	27	34	23	25	92	82	100	71	81
	10.23	32	27	18	20	30	20	15	2	7	15	52	42	20	27	45

t in Pariser Linien.

24.51	28.25	44.92	56.44	16.85	37.08	9.83	3.88	40.98	7.11	4.57	19.83	25.58	53.33	26.68	24.13
27.1	17.2	14.6	16.1	19.7	21.8	24.6	25.9	26.4	11.3	22.5	33.6	49.4	41.3	20.6	26.2
16.76	13.42	25.83	79.92	31.15	19.95	12.17	19.59	24.99	20.77	23.11	29.04	27.75	32.60	22.54	24.64

154
138
163
—
—
—
—

Aus diesen Zahlen ist zu ersehen:

1) Daß die durchschnittliche Temperatur während der Monate Mai bis Oktober 1869 derjenigen guter Weinjahre entschieden nachsteht.

2) Daß die Zahl der Sommertage 1869 eine geringere ist, als in guten Weinjahren.

3) Daß die Menge der wässerigen Niederschläge 1869 in Stuttgart und Mergentheim kleiner ist, als im Durchschnitt, dagegen größer in Heilbronn und Friedrichshafen. In Stuttgart entspricht die Gesammtmenge der — eines guten Weinjahres.

Im Vergleich mit 1867 war es

im Monate	wärmer	kälter	trockener	nässer
Mai	in Stuttgart Friedrichshafen	in Heilbronn Mergentheim Bönnigheim	in Stuttgart	in Heilbronn Friedrichshafen Mergentheim Bönnigheim
Juni		an allen fünf Orten	Stuttgart Heilbronn Mergentheim Bönnigheim	Friedrichshafen
Juli	an allen fünf Orten		Stuttgart Mergentheim Bönnigheim	Heilbronn Friedrichshafen
August		an allen fünf Orten	Stuttgart Heilbronn Bönnigheim	Friedrichshafen Mergentheim
September	Stuttgart	Friedrichshafen Mergentheim Bönnigheim Heilbronn ist gleich 1867	Friedrichshafen	Stuttgart Heilbronn Mergentheim Bönnigheim
Oktober		an allen fünf Orten	Friedrichshafen Mergentheim	Stuttgart Heilbronn Bönnigheim

Außer diesen Anhaltspunkten, welche uns durch richtige Beobachtung der Witterung zu Gebot stehen, haben wir auch Hülfsmittel, um die Güte des süßen Saftes beurtheilen zu können.

Süßen Wein richtig zu beurtheilen, ist eine nicht leichte Aufgabe; der Gaumen läßt häufig den gewandtesten Praktiker im Stiche, daher in der Praxis stets die Mostwage zur Hand genommen wird, welche uns den einen Hauptbestandtheil des Weines — den Zuckergehalt — angeben soll. Dieser Zuckergehalt soll einem nachherigen Alkoholgehalt im Weine von 7—12 Proc. entsprechen.

Die in Württemberg verbreitetsten Mostwagen sind die von Kinzelbach, Oechsle und Mollenkopf.

Alle 3 geben uns das spezifische Gewicht des Traubensaftes an, haben der Einfachheit halber die Dezimalstellen als Ganze behandelt, und die wirklich Ganzen — beim Most stets nur 1 weggelassen. Wenn wir also sagen: ein Most hat nach Oechsle 70° gewogen, so heißt dieß soviel als sein spezifisches Gewicht beträgt 1,070, oder bei 105° Saftgewicht 1,105 spezifisches Gewicht.

Kennt man dieses spezifische Gewicht, so kann man darauf hin auch auf den procentischen Gehalt an Zucker schließen.

Es bestehen hierüber besondere Tabellen, nach welchen der Zuckergehalt etwa 23—24 Proc. jener durch die Wage gefundenen Zahlen beträgt.

Die Mollenkopf'sche Wage zeigt uns zugleich auch den procentischen Zuckergehalt an.

Obgleich diese Berechnungsweisen des Zuckergehaltes auf Grund dieser Wagen nicht auf strengste Genauigkeit Anspruch machen können, weil in dem Moste noch verschiedene andere Stoffe von ähnlichem spezifischem Gewichte sich befinden (Säuren, Extractivstoffe), die also auch auf die Wage influiren,

so genügen sie dennoch für das praktische Leben, denn für das letztere bleibt es Hauptsache, jeden Augenblick, an jedem Orte und ohne besondere Umstände sich Aufschluß über den ungefähren Zuckergehalt eines Mostes geben zu können, während es nicht so genau darauf ankommt, ob der zu prüfende Most später $^1/_2$ Proc. Alkohol (1 Proc. Zucker verwandelt sich in ungefähr $^1/_2$ Procent Alkohol) mehr oder weniger enthält.

Diesen einen Hauptbestandtheil des Weines — den Zucker — zu erfahren, ist hienach in der Praxis ziemlich einfach und leicht; nicht so verhält es sich mit einem andern im Wein enthaltenen Körper: der Säure.

Eine gewisse Menge solcher verschiedener Säuren gehört zum Wohlgeschmack des Weines. Dieses richtige Maß soll 7 ‰ nicht übersteigen, wäre Letzteres aber der Fall, so schmeckt der Wein sauer.

Der Säuregehalt, wie er sich im süßen Moste findet, erleidet durch die Gährung eine nur ganz unwesentliche Veränderung.

Hieraus folgt, daß es für den Weinkäufer nicht minder nützlich wäre, im süßen Moste außer dem Zucker- auch den Säuregehalt gleichzeitig zu erfahren.

Das Letztere ist aber weit umständlicher, als das Erstere. Wohl die leichteste Art, diese Untersuchungen zu machen, ist die mit Hülfe des von F. Mollenkopf in Stuttgart konstruirten Apparates unter Anwendung von Lakmus und Natronlösung.

Mit diesem Apparate habe ich 1869 eine Anzahl hiesiger Traubensorten auf ihren Säuregehalt zur Zeit der Lese, 18. bis 25. Oktober, untersucht, und will ich die gewonnenen Resultate hienach mittheilen.

Ich habe gleichzeitig die Untersuchungen einiger älterer Weine auf Säure und Alkohol und die Angaben verschiedener Mostwagen bezüglich des Zuckergehaltes der 1869er — beigefügt.

Bezeichnung der Sorten.	Saftgewicht nach den Wagen von			Zucker % nach Mollenkopf.	Alcohol %	Säure ‰	Bemerkungen.
	Kinzelbach	Oechsle.	Mollenkopf.				
A. Weiße Weine.							
1) Gemischtes Gewächs (Sylvaner, Elbling ꝛc.)							
1867	80	—	—	—	8.8	9.5	
1868	85	—	—	—	9.1	6	
faule Auslese 1869	93	90	87	21	—	15	
„ „	91	88	85	21	—	12.5	
gesunde Lese 1869	90	85	83	20	—	10	
„ „ „	84	80	79	18.5	—	14	
„ „ „	78	75	70	16.5	—	15.2	
2) Sylvaner							Saftgewicht nach Kinzelbach 1868 78°, 1867 75°
gute Auslese 1869	95	92	90	22	—	9.5	
gewöhnliche Lese 1869	93	90	90	21.5	—	9.5	
3) Elbling							Saftgewicht nach Kinzelbach 1868 68°, 1867 60°
gute Auslese 1869	82	79	77	18.5	—	12	
gewöhnl. Lese 1869	90	88	85	20	—	15	
4) Rießling aus der Kufe							Saftgewicht 1867 nach Kinzelbach 90°
gute Auslese 1869	91	86½	85	21	—	10.5	
gewöhnl. Lese 1869	97	94	95	22	—	14.5	
1868	80	—	—	—	10	6	
5) Gutedel							Saftgewicht 1867 nach Kinzelbach 78°, „ 1868 „ „ 72°
gute Auslese 1869	80	77	75	18	—	9	
gewöhnl. Lese 1869	79	77	74	17.5	—	9.7	
6) Burgunder (aus der Kufe)							
1869	95	92	90	21	—	12.5	
1868	80	—	—	—	10	7	
7) Veltliner u. Traminer							
1868	72	—	—	—	7.5	5.3	

Bezeichnung der Sorten.	Saftgewicht nach den Wagen von			Zucker % nach Mollenkopf.	Alcohol %	Säure ‰	Bemerkungen.
	Kinzelbach.	Oechsle.	Mollenkopf.				
B. **Rothe Weine.**							
1) Clevner							Saftgewicht 1867 nach Kinzelbach 90°
1869	94	91	88	21	—	10.5	
1868	95	—	—	—	9.1	5.3	
2) Trollinger gew. Lese							Saftgewicht 1867 nach Kinzelbach 76°
aus der Bütte 1869	89	85	86	21	—	9.5	} aus zwei verschiedenen Lagen
„ „ „ 1869	77	74	74	18	—	9.5	}
geringe 1869	80	75	75	18	—	15.5	aus diesen beiden Lagen
„ 1868	65—71	—	—	—	8.2	7	
3) Lemberger							
aus der Bütte 1869	95	92	90	21.5	—	10.5	
1868	84	—	—	—	12	8	
4) Schwarzer Rießling							
1869	90	—	—	—	—	14.2	
1868	95	—	—	—	9	7.5	
1867	—	—	—	—	8.2	9.2	

Aus diesen Zahlen geht hervor,

1) daß der Säuregehalt sämmtlicher 1869er Weine ein ziemlich bedeutender ist, und daß sich hieraus die allgemein aufgefallenen hohen Gewichtsangaben unserer Mostwagen erklären.

2) Daß der Zuckergehalt, wie er mit der Weinwage erhoben wurde, im Vergleich mit dem guten Weinjahre 1868 ein hoher ist. Werden von diesem procentischen Zuckergehalt (wie man annimmt) 3 Proc. für Säure und Extractivstoffe abgezogen, so würde der übrig bleibende Zuckergehalt einem späteren Alkoholgehalte entsprechen, der von dem des Jahres 1868 nicht bedeutend abweichen würde.

3) Nicht uninteressant ist die bedeutende Steigerung des Säure-Gehaltes ausgelesener, geringerer Trauben. So zeigen Trollinger aus 2 verschiedenen Weinbergen

der eine 89° nach Kinzelbach und 9.5‰ Säure,
„ zweite 77° „ „ „ 9.5‰ „

Die aus diesen beiden Weinbergen ausgelesenen geringen (rothen) Trauben **zwar** 80° Saftgewicht nach Kinzelbach, dagegen 15.5‰ Säure.

Es ergibt sich hieraus der große Nutzen einer sorgfältigen Auslese.

Ich bedaure aber gleichwohl den längst bekannten Satz hier anfügen zu müssen, daß der im Herbst verkaufende Produzent selten durch höhere Preise für die Kosten u. s. w. einer solchen Auslese entschädigt wird.

Landwirthschaftliche und gewerbliche Ausstellung in Görlitz.

Der landwirthschaftliche Centralverein für die Oberlausitz beabsichtigt, am 31. Mai und 1. Juni d. J. in Görlitz eine Thierschau und Ausstellung von landwirthschaftlichen Maschinen und Geräthen, von Produkten der Landwirthschaft, sowie von Gegenständen des Gewerbefleißes zu veranstalten, wozu auch Aussteller aus dem Auslande eingeladen sind. Wir machen darauf vorläufig etwaige Interessenten in Württemberg aufmerksam, vorbehältlich weiterer Mittheilungen, so bald uns das Ausstellungsprogramm zugekommen sein wird.

Farrenmarkt

in Langenau bei Ulm.

Der erste der beiden Farrenmärkte, die jährlich dahier abgehalten werden, der **Frühjahrs-Markt**, findet statt am **Osterdienstag den 19. April.**

Die letzten Märkte waren immer stark befahren mit nahezu 100 jungen Zuchtstieren vom rothen Simmenthalerschlag, von Originalthieren abstammend.

Die hiesige Viehzucht erfreut sich eines sehr günstigen Rufes, ihre Produkte sind stark und weithin gesucht und Farren und Kalbeln kommen beinahe in Original-Eigenschaft auf den Markt.

Für beide Viehgattungen findet Preise-Vertheilung statt und es gewinnt der hiesige Markt mehr und mehr die Bedeutung eines **Zucht-Viehmarkts** überhaupt.

Etwaige besondere Auskunft zu geben ist Herr Oberamts-Thierarzt **Stöckle** dahier bereit.

Am 15. März 1870.

Gemeinderath.
Stadtschultheiß Haug.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 15. **Wochenblatt** 16. April 1870.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Christian Single.

Wir haben noch eine unerläßliche Ehrenschuld nachzutragen, indem wir einen kurzen Lebensabriß eines Mannes in unsern Blättern niederlegen, der, obwohl dem schlichten Weingärtnerstande angehörend, doch weit über die Gränzen unseres engeren Vaterlandes hinaus sich einen hochgeachteten Namen errang und dessen Andenken noch lange fortleben wird in allen Gauen Württembergs, wo die Rebe blüht und der unermüdliche Winzer mit seinem unerschütterlichen Gottvertrauen und seiner zähen Beharrlichkeit der Natur den edlen Wein abringt. Christian Single war am 24. Mai 1816 als zweiter Sohn des Weingärtners Heinrich Single in Stuttgart geboren. Niemand ahnte den Geist, der in dem kränklichen Körper des Knaben, der erst im dritten Jahr ordentlich sprechen lernte, verborgen schlief und erst mit der ersten Mannesreife sich entwickelte und dann plötzlich sich Bahn brach. Der Vater, ein einfacher Weingärtner, legte wenig Werth auf den theoretischen Unterricht, desto mehr aber auf die Arbeit der Hände, und so kam es, daß Single nur während zwei Winterhalbjahren die hiesige Volksschule besuchte, in der er sich keineswegs besonders auszeichnete; dagegen mußte er schon von seinem achten Jahre an den Vater fleißig in den Weinberg begleiten, schon in frühester Jugend sich an harte Arbeit gewöhnen und so den Weinbau nach allen Richtungen hin praktisch kennen lernen. Im Jahre 1842 gründete er seinen eigenen Herd und verheirathete sich mit der Tochter des Weingärtners Wiedmann, mit welcher er bis an seinen Tod in den glücklichsten ehelichen Verhältnissen lebte. Bald trat er nun auch in das öffentliche Leben ein; er wurde einer der Gründer des um jene Zeit entstandenen Weingärtnergesangvereins „Urbania", und im Jahre 1848 ebenso einer der Mitgründer des Güterbesitzervereins, in dessen Ausschuß er sofort gewählt wurde und an dessen Spitze er seit 1854 als Vorstand kam. Im Einvernehmen mit gleichgesinnten, dem Fortschritt huldigenden Genossen rief er im Jahre 1853 die Bibliothek dieses Vereins ins Leben, die gegenwärtig gegen 800 Bände zählt und bei der fleißigen Benützung, deren sie sich namentlich Seitens jüngerer Weingärtner zu erfreuen hat, schon sehr viel Gutes stiftete. Ebenso gab Single im Frühjahr 1859 den Hauptanstoß zu Erwerbung des Muster- und Versuchsweinbergs des Vereins, dessen hohe praktische Bedeutung so allseitig anerkannt wurde, daß seither schon eine Reihe landwirthschaftlicher Vereine in weinbautreibenden Gegenden diesem Vorgange folgten und meist unter seiner persönlichen Mitwirkung ähnliche Weinberge anlegten, während er im Herbst 1861 sich an der Bildung eines württembergischen Weinbörsenvereins betheiligte, der sich jedoch nach zwei, im Frühjahre 1862 und 1863 im Königsbau abgehaltenen Weinbörsen wieder auflöste. Einen dauernderen, bleibenderen Gewinn für die Fortentwicklung des württembergischen Weinbaues und für eine rationelle Weinbehandlung bringen die gleichfalls von ihm angeregten alljährlichen Wanderversammlungen württembergischer Wein- und Obstproduzenten, deren erste am 18. September 1854 zu Heilbronn stattfand, deren 15. noch auf seine Veranlassung im September v. J. in Ottmarsheim abgehalten wurde und sein Andenken dadurch ehrte, daß sein Name über der Rednerbühne angebracht worden war. Seit Jahren war er auch im Ausschusse

der **Weinverbesserungsgesellschaft** thätig, bei welcher er zu den hervorragendsten Mitgliedern zählte, wie er denn auch sich hauptsächlich an den Debatten über die praktischen Fragen betheiligte, welche bei den jährlichen Generalversammlungen dieses Vereins zur Besprechung kamen.

Bei der hervorragenden Stellung, die Single innerhalb des Weingärtnerstandes seiner Vaterstadt und im Güterbesitzerverein einnahm, wurde er im Jahre 1852, als erstmals Seitens der K. Centralstelle für die Landwirthschaft eine Anzahl von Weingärtnern des Landes nach den Rheingegenden abgesendet wurde, um die dortige Art des Weinbaues und der Weinbereitung durch eigene Anschauung kennen zu lernen, von Seite jenes Vereins in erster Linie zu dieser Reise bezeichnet und machte sie in Folge hievon mit dem entschiedensten Erfolge mit. Alles aufs Genaueste prüfend und nach seiner Rückkehr das für unsere Verhältnisse als zweckmäßig Erkannte sofort mit allem erforderlichen Aufwand an Kosten und Mühe selbst anwendend, wurden seine Weinberge bald ein Muster für die ganze Umgegend, seine Weinbereitung ausgezeichnet. Im folgenden Jahre begleitete er eine Anzahl weiterer Weingärtner als Führer an den Rhein und dehnte diese Reise bis in die Moselgegend aus, um auch den dortigen Weinbau kennen zu lernen, und von nun an wirkte er, den an ihn ergangenen Aufforderungen der K. Centralstelle gerne sich unterziehend, mit großer Aufopferung als **Wanderlehrer** in ausgezeichneter Weise in allen weinbautreibenden Bezirken des Landes, überall die eigenthümlichen klimatischen und Bodenverhältnisse berücksichtigend, um an sie seine praktischen Rathschläge zu knüpfen. Um diese Zeit arbeitete er auch im Auftrage der K. Centralstelle seine Schrift: „Abbildungen der vorzüglichsten Traubensorten Württembergs“ aus, die schon unendlich viel zur Belehrung des Weingärtnerstandes beitrug. Auf Veranlassung und Kosten der K. Centralstelle besuchte er 1857 die südwestliche Schweiz und den Genfer See, im Jahre 1859 Tyrol und Oesterreich; in den Jahren 1860 und 1862 begleitete er wiederholt junge Weingärtner als Führer und praktischer Belehrer in die Rhein- und Bodenseegegenden, nachdem er durch die Ministerialrescripte vom 29. April 1860 und 1. März 1861 als Sachverständiger der K. Centralstelle für Weinbau bestätigt worden war. Im Jahre 1863 besuchte er im Auftrage der K. Centralstelle die internationale Gartenbau-Ausstellung zu Erfurt, im Jahre 1867 die allgemeine deutsche Pomologenversammlung zu Reutlingen. Schon am 26. April 1866 war er zum ersten Vorstand der **Weinbauschule** in Weinsberg ernannt worden, worauf er eine Instruktionsreise nach der unter dem Frhrn. v. Babo stehenden österreichischen Weinbauschule in Kloster-Neuburg bei Stein antrat und dieselbe bis nach der Weinbauschule in Ofen ausdehnte, deren Direktor Dr. Enz ihn mit gleich großer Zuvorkommenheit aufnahm, wie Frhr. v. Babo. Zur gelungenen Gründung und Organisation dieser Anstalt hat sein erfahrener Rath wesentlich beigetragen, leider war ihm aber nur vergönnt, sich ihrer ersten Blüthen zu erfreuen, deren weitere Entfaltung, die ihm so sehr am Herzen lag, durfte er nicht mehr erleben.

Nicht minder wurde sein klarer, durch nichts zu bestechender Verstand, sein gesundes Urtheil, sein praktischer Sinn und seine freimüthige Offenheit auch von seinen Mitbürgern erkannt, die ihn erstmals im Dezember 1851 als Gemeinderath auf das Rathhaus beriefen, und zwar hatte er unter allen damals Gewählten die meisten Stimmen, so groß war das Vertrauen, das dem damals verhältnißmäßig noch jungen Manne allgemein entgegengebracht wurde; nach Ablauf der sechsjährigen Periode, für die er gewählt war, wurde er im Jahre 1857 zum zweitenmale und dann im Jahre 1863 zu drittenmale in die Verwaltung der Stadt berufen, in welcher er in den wichtigsten Abtheilungen, namentlich in der Feld- und Waldabtheilung, in der Bauabtheilung, in der Untergangs- und Kontraktenabtheilung, so wie in der Gütereinschätzungs-Kommission thätig war und besonders in letzterer eine hervorragende Stellung einnahm. Wie im Kreise der Weingärtner Württembergs, so wird er auch auf dem Rathhause seiner Vaterstadt schmerzlich vermißt; sein Andenken ehrend sprach der Vorstand der Stadtgemeinde bei der kürzlich vorgenommenen Beeidigung der neugewählten Gemeinderäthe es offen aus, daß er den bewährten Rath des Mannes, der Alles mit so klarem, praktischem Sinne erfaßte, schon vielfach vermißt habe und mit Bedauern entbehren müsse.

Das Ziel seines thatenreichen Wirkens war leider zu kurz gestellt. Im Juli v. J. erkrankte er an einem anscheinend ungefährlichen Leberleiden und schien sich eben wieder erholen zu wollen, als ihn

ein Rückfall auf das Todtenbette warf; am 1. September vollendete er seine irdische Laufbahn. Sein Andenken bleibt hochgeachtet in seiner Vaterstadt und im ganzen Vaterlande. T.

Resultate der Verwendung von Southdownblut in der Dotternhauser Zuchtschäferei.

Vortrag des Freiherrn Georg von Cotta, gehalten in der Schafhalterversammlung in Nürtingen am 2. April 1870.

Nach Verkauf des früher in Dotternhausen aufgestellt gewesenen Sächsisch-Merino-Stammes erfolgte die Begründung der jetzigen Zuchtheerde daselbst im Jahr 1865 in folgender Weise:

200 Stück Feinbastarde Mütter,
70 „ Kilberjährlinge und Lämmer,

wovon letztere bereits englisches Blut hatten, wurden nach Verpachtung des Hipselhofes dem dortigen Bastardstamm entnommen und nach Dotternhausen gebracht. — Ferner wurden:

200 Stück Feinbastarde Mütter und
100 „ „ Kilberjährlinge und Lämmer

von den Herren Dörr in Markgröningen und Weilheim erkauft.

Hiezu wurden an Zuchtböcken verwendet: 7 Stück nach und nach von Herrn Zöppritz zu Ganterhof erkaufte Vollblut-Southdownböcke, ferner ein Bock des bis 1865 in Dotternhausen gehaltenen Sächsisch-Merino-Stammes mit hervorragenden Wolleigenschaften und Körperbau. — Bezüglich des Wollertrags des Hipselhofer Bastardstammes führe ich hier gleich an, daß das Schurgewicht vor 1865 per Kopf wenig mehr als 3 Pfd. betrug. — Zur Vermeidung von Mißverständnissen sei bemerkt, daß bei Ermittlung des Schurgewichts per Kopf stets das Gewicht an gewaschener Wolle von Mutterthieren, Kilberjährlingen und Lämmern erhoben, und diese Summe mit der Schepperzahl der beiden ersteren dividirt wird. Das Schurgewicht von Hämmeln und Böcken, wodurch sich der Durchschnitt wesentlich erhöhen würde, kommt hiebei gar nicht in Rechnung; dieselben werden im Schweiß geschoren.

Der Frühjahrsbestand der Heerde ist jetzt in der Regel folgender:

420 Stück Mütter mit 435 Säuglämmern.
100 „ Gölt- und März-Vieh.
210 „ Kilberjährlinge.
200 „ Hammeljährlinge.
8 ältere und 20 Jährlingsstöre.

Seit dem Vorherrschen des englischen Blutes hat sich nun das Schurgewicht auf $3^1/_2$ Pfd. per Kopf gehoben, indem in den letzten Jahren erzielt wurden 3 Pfd. 14 Lth. bis 3 Pfd. 18 Lth. Wegen des geringeren und sehr leicht löslichen Fettgehalts hat die Wolle der Kreuzungsthiere weniger Verlust in der Fabrikwäsche, als diejenige von Feinbastarden.

Die Wollerlöse waren:

1866	per Ctr.	108 fl.
1867	„ „	140 fl.
1868	„ „	116 fl.
1869	„ „	80 fl. *

* Durchschnitt per Kopf 3 fl. 52 kr.

d. h. entsprechend denjenigen der besseren Bastardwollen des Kirchheimer Wollmarktes. Die Wolle wurde wiederholt von demselben Käufer übernommen.

An lebend Gewicht werden durchschnittlich mit dem 12. Monat erreicht:

bei Kilberlämmern 95 Pfd.,
„ Bocklämmern 120 Pfd.;

im 15. Monat bei Masthämmeln ohne Wolle 120 Pfd., während bei gesonderter Haltung einzelner Thiere bis zu 160 Pfd. erreicht werden können.

Die Erlöse von 14—15 Monate alten Masthämmeln ohne Wolle betrugen in den letzten Jahren per Paar: 34—36—38 fl.

Obiges Durchschnittsgewicht der 12 Monate alten Kilberlämmer mit 95 Pfd. ist keineswegs als das erreichbare Maximum zu betrachten, es ist lediglich dasjenige, welches ich unter den gegebenen Verhältnissen und für meine speziellen Züchtungszwecke, nach meinen bisherigen Erfahrungen für das geeignetste und mit dem geringsten Aufwand zu erzielende halte.

Das günstigere Verhältniß zwischen lebendem Gewicht und Schlachtgewicht, besonders in den werthvolleren Theilen, springt so sehr in die Augen, daß es für solche, welche diesen Umstand von Interesse finden, kaum der Erwähnung bedarf.

Nach meinen Erfahrungen ist nun anzunehmen, daß in einer größeren Bastardheerde innerhalb des ersten Lebensjahres nur mit außerordentlichem Aufwand (Körnerfütterung in solchem Maß, daß von einer Schwarzfutter-Aufnahme kaum mehr die Rede ist) als Durchschnittsgewicht der Kilberlämmer über 75 Pfd. und der Bocklämmer über 90 Pfd. erreicht werden können. — Da dieß als Anhaltspunkt zu Vergleichungen dienen kann und die Anstellung solcher in der That wünschenswerth ist, so will ich hier angeben, wie dieß Durchschnittsgewicht erhoben wird und wie die Lämmer in meiner Heerde gehalten werden. Das lebende Gewicht wird ermittelt, indem von circa 200 Stück per Hausen, beziehungsweise Geschlecht, die 10 stärksten und die 10 geringsten Morgens vor der Fütterung gewogen und daraus das Mittel berechnet wird. Das Resultat ist hiebei eher unter als über dem wahren Mittel. Die Lämmer werden im Vorsommer auf künstlicher Weide ernährt, später auf den Stoppeln und im Spätherbst auf Wiesennachweide; sie erhalten von der Aufstallung an bis Lichtmeß, wo sie ein Alter von 10—12 Monaten erreicht haben, durchschnittlich $3^1/_2$ Pfd. gutes Heu und Oehmd per Kopf und Tag. Die Verwendung intensiver Futtermittel hat sich als überflüssig erwiesen; dieselbe kommt daher, abgesehen von der Mast, nur bei geringer Beschaffenheit des Normalfutters in Betracht, jedoch mit Ausschluß von Körnerfütterung. Nur Zwillingslämmer erhalten vor dem Absetzen etwas Hafer, werden aber auch bei den Erhebungen des Lebendgewichts ausgeschlossen. Daß bei den erwachsenen Thieren ein geringeres Futter zur vollen Ausnützung und geeignetsten Verwendung kommt, als bei den noch in der Entwicklung begriffenen, ist zwar selbstverständlich, soll aber hier doch hervorgehoben werden. Der sicherste Maßstab zur Beurtheilung der Leistungsfähigkeit eines Stammes in Bezug auf Futterverwerthung ist ohne Zweifel die Zeit, deren er unter gegebenen Verhältnissen zu seiner körperlichen Ausbildung bedarf. Mit dem 12.—14. Monat kann nun bei Southdown-Kreuzungsthieren die körperliche Entwicklung vollkommen erreicht werden und sind dann die Jährlinge alsbald zur Nachzucht oder Fett-

mast verwendbar, während dieselben in Bastardheerden zunächst ein weiteres Jahr zu ihrer Entwicklung beanspruchen (Zeitschafe) und in dieser Zeit ein Futterquantum konsumiren, womit man bei Kreuzungsthieren an Wolle nicht weniger, an Fleisch aber mindestens das doppelte Quantum produziren kann. In Folge dieses raschen Nachwuchses junger Mutterthiere können ferner die älteren verhältnißmäßig früher ausgebracht werden, d. h. das Märzvieh kommt in den besten Jahren, wo es mit dem geringsten Aufwand fett gemacht werden kann, an den Fleischer. Bei richtiger Rechnung dürfte dieß als ein schwerwiegendes Moment zu gelten haben.

Mittelst des Southdownbluts entwickeln sich bei entsprechender Aufzucht Thiere, welche im Alter der Reife jede Art von Futter, welche die Wirthschaft bietet, gut ausnützen, auf der Weide weniger wählerisch sind, als die Bastarde, und daher jederzeit fleischig bleiben. Gerade die mageren und rauhen ständigen Alpweiden möchte ich insbesondere für das Muttervieh nicht entbehren, sie finden eine sehr hohe Verwerthung dadurch, daß sie in dem erwachsenen Zuchtvieh diejenige Gesundheit, Lebensfrische und Widerstandsfähigkeit erhalten, beziehungsweise entwickeln, welche als Vorbedingungen entsprechender Fruchtbarkeit und eines normalen Verlaufs der betreffenden Funktionen des Organismus gelten müssen. Weidgang und Pförchung wird daher auch fortgesetzt, so lange es die Witterung irgend zuläßt, womöglich bis gegen den Lammet hin. Reichere Weide führt bei den erwachsenen Thieren alsbald zur Fettmast, welche bei Bastarden auf derselben Weide kaum, jedenfalls aber erst nach längerer Zeit zu erreichen ist. Diese günstigen Wirkungen des Southdownbluts beruhen auf dessen hoher Vererbungsfähigkeit, rascher Jugendentwicklung, durchschlagenden Gleichartigkeit des Körperbaues und den vorzüglichsten Körperformen, welche sämmtlich, als sichere Beweise hoher Futterausnützung, für den Züchter als Vorbedingungen einer fortschreitenden Entwicklung guter Stammeseigenschaften gelten müssen. Nach den Voraussetzungen, welche ich bei der Entwicklung der erfolgreichsten Züchtungen Englands und Frankreichs als maßgebend kennen zu lernen und zu beobachten Gelegenheit hatte, und welche ich durch meine speziellen Erfahrungen, wie auch vom physiologischen Standpunkt begründet fand, war ich zu der Ansicht gelangt, daß diese Eigenschaften die einzig solide Basis für die Neubegründung eines Viehstammes bilden, daß dieselben mit Merinoblut allein, wäre es auch von Rambouillet, innerhalb eines Menschenalters wahrscheinlich nicht, und dann nur mit dem größten Aufwand zu erreichen sind, durch Verwendung guten Southdownblutes aber in wenigen Jahren entwickelt werden können; daß das Southdown von allen in Betracht kommenden Kulturracen für kontinentale Verhältnisse als das geeignetste sich erwiesen hat, zugleich in Leistungsfähigkeit, Härte und Genügsamkeit den ersten Rang behauptet und in manchen Individuen sehr gute Wolleigenschaften hat, endlich, daß unter hierländischen Verhältnissen das Feinbastardschaf eine sehr geeignete Grundlage bilde, auf welcher sich die Körperformen des Southdown mit gewissen Wolleigenschaften des Merino vereinigen lassen.

Die bisherigen Resultate der Dotternhauser Heerde bestätigen, daß es möglich ist, auf solchen Körpern nicht nur eine durchaus entsprechende Wollmenge, sondern auch mindestens diejenige Wollqualität zu erzeugen, beziehungsweise in kürzester Zeit auszubilden, welche auf unseren süddeutschen Märkten als die gangbarste zu betrachten ist. Nicht ohne gute Gründe und mit spezieller Rücksicht auf seine Wolleigenschaften habe ich daher gerade das württembergische Feinbastard zur Begründung und Entwicklung neuer Stammeseigenschaften gewählt, und dabei in erster Linie allerdings die unübertrefflichen Körperformen des Southdown zur Geltung gebracht.

Der Ueberzeugung können und dürfen wir uns fernerhin nicht verschließen, daß mit der Zunahme der Kultur und Dichtigkeit der Bevölkerung der Bedarf und Konsum an frischem und gutem Fleisch in rascher Progression wächst, gleichzeitig aber durch die fortschreitende Zerstücklung des Grundbesitzes die Möglichkeit einer extensiven Haltung zahlreicher Heerden schwindet, während andererseits die Erzeugung feiner und hochfeiner Wolle immer mehr in solchen minder bevölkerten Ländern sich ausbreitet, wo der Grund und Boden wenig oder keinen Werth hat, der Transport dieser Wollen aber aus den entferntesten Theilen der Erde um so billiger zu stehen kommt, als dieselbe den vollkommensten und besten Ballast für die Schifffahrt bildet. Da ferner die Düngerproduktion in demselben Verhältniß billiger wird, als die Leistungsfähigkeit eines Viehstammes für den Markt zunimmt und das in der Viehhaltung angelegte Kapital rascher umgesetzt wird, so tritt das Bedürfniß der Ausbildung solcher Viehstämme, welche diesen Anforderungen in höherem Grade zu entsprechen vermögen, immer dringender hervor, und wird daher auch der Werth nach diesen Gesichtspunkten gezüchteter Stämme vom Standpunkt des landwirthschaftlichen Kulturfortschritts nicht mehr bestritten werden dürfen, dagegen von diesem Standpunkt aus die Frage zu erledigen sein, unter welchen Verhältnissen und Voraussetzungen Schafhaltung überhaupt gerechtfertigt und der Fürsorge und des Schutzes von Seiten des Staats und der Gesetzgebung würdig ist.

Wenn ich hiemit die Erfolge, welche nach meinen Erfahrungen durch Verwendung von gutem Southdownblut in Feinbastardheerden unter geeigneten Verhältnissen erzielt werden können, hinlänglich konstatirt zu haben glaube, so wiederhole ich die Bemerkung, daß es mit Southdownblut allein nicht gethan ist, daß dieselben nur zu erzielen sind, wenn die Auswahl der Zuchtthiere eine entsprechende ist, damit eine rationelle Haltung und Ernährung Hand in Hand geht und mit Fleiß, Ausdauer und Umsicht durchgeführt wird. Unregelmäßige, zeitweise mangelhafte Ernährung des noch in der Entwicklung begriffenen Jungviehes hat bei jeder Zuchtrichtung, so auch mit Southdownblut den Rückgang eines Viehstammes zur sichern Folge; die Fernhaltung solcher Störungen aber ist die Grundlage der Entstehung von Kulturracen.

Man hat zur Kreuzung mit Southdowns, Rauhbastarde, fränkische u. dergl. größere, anspruchsvollere Schafe empfohlen. Möglich, daß dieselben unter günstigeren Verhältnissen des Klimas und Bodens — diejenigen in Dotternhausen gehören zu den rauhesten des Landes — ebenfalls gute Resultate ergeben, soweit es sich um Fleischproduktion handelt. Wer aber noch Werth auf Wollertrag legt, dem möchte ich dieselben nicht anempfohlen haben.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 16. 23. April 1870.

Wochenblatt
für
Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der
K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Das Weideablösungsgesetz.

Die Landeskultur-Kommission der Kammer der Abgeordneten hat ihre Berathungen über den Gesetzesentwurf, betreffend die Ausübung und Ablösung der Feldweide, zu Ende gebracht, und der gedruckte Bericht liegt vor uns. Nach demselben hat sich die Mehrheit der Kommission für die unveränderte Beibehaltung des Art. 18 des Entwurfs ausgesprochen, durch welchen das Interesse der Grundbesitzer und die Rücksicht auf einen intensiven Betrieb der Landwirthschaft so wenig gewahrt ist, daß es am Platze seyn wird, durch Nachstehendes eine öffentliche Diskussion darüber anzuregen, um, wo immer möglich, bei den Mitgliedern der Kammer der Abgeordneten den richtigeren Ansichten Bahn zu brechen.

Nach Art. 18 des Gesetzesentwurfs soll der Gemeinderath verpflichtet seyn, eine Gemeindeweide ganz aufzuheben oder einzuschränken, wenn $^3/_4$ der Besitzer der Weidefläche, deren Antheil an letzterer mehr als $^2/_3$ beträgt, es verlangen. Dagegen ist zu protestiren. — Die Aufgabe eines Kulturgesetzes ist doch wohl keine andere, als die: alle Hindernisse, welche der Erzielung der höchst möglichen Bodenrente noch im Wege stehen, entweder ohne Weiteres zu beseitigen, oder wo dieß — etwa wegen eines Rechtstitels — nicht angeht, wenigstens die Möglichkeit ihrer Beseitigung nach Thunlichkeit zu erleichtern und den einzelnen Besitzer in den Rechten zu schützen, welche als wesentlich integrirender Bestandtheil dem Grundbesitz selbst inne wohnen. Beachtet man ferner den unverkennbaren Zug, der durch das ganze Rechtsbewußtseyn unserer Zeit geht: das Individuum in den Vollbesitz der ihm zustehenden Rechte zu bringen, so wird es sich für die gesetzgebenden Faktoren darum handeln, diesen Gedanken in die Gesetzgebung einzuführen, wie es seiner Zeit auch mit dem Majoritätsprinzip geschehen mußte, nicht aber ihn zu übersehen, und Gewohnheitsrechte und Einrichtungen, welche damit im Widerspruch stehen, mehr als nöthig ist in Schutz zu nehmen. — Wenden wir dieß auf den vorliegenden Fall an. Die Ausübung der Weide von Seiten der Gemeinde ist eine Folge der Güterzerstücklung, keineswegs aber ein Recht der politischen Gemeinde, — wofern sie nicht von derselben unter lästigem Titel erworben ist — sondern nur eine durch den Willen der Grundeigenthümer widerrufliche Form der gemeinschaftlichen Nutzung der Weide auf dem zerstreuten Besitz, auf welchem sie der Einzelne eben wegen der Kleinheit und Zerstreutheit der Grundstücke nicht mehr allein ausüben kann. Es muß also ein Gesetz, wenn es den Namen „Kulturgesetz" verdienen soll, dafür sorgen, daß diese Form der Ausübung der Weide, wenn sie im Laufe der Zeit mit der besseren Einsicht und intensiverem Betrieb der Landwirthschaft in Widerspruch geräth, ohne zu große Schwierigkeiten beseitigt werden kann. Daß man sich, besonders in solchen Gemeinden und Landesgegenden, wo die Kultur noch nicht den Grad des intensiven Betriebs erreicht hat, wie da und dort im Unterland, zu besinnen hat, ehe man den Antrag auf Beseitigung oder auch nur wesentliche Beschränkung einer Gemeindeschafweide stellt, welche wir hier zunächst in das Auge fassen wollen, darüber kann kein Zweifel seyn, denn es handelt sich dabei nicht nur um den möglichen Entgang einer bedeutenden Gemeindeeinnahme, sondern auch um die mögliche Schädigung des so wichtigen Schäferei-

betriebs und den Ausfall an Pförch. Im Hinblick darauf ist es vollkommen gerechtfertigt, daß, um vorschnellen Beschlüssen vorzubeugen, nicht blos die einfache Majorität nach Kopfzahl und Grundbesitz verlangt wird, sondern daß man etwas höher greift; aber es ist weder zu rechtfertigen noch praktisch, die große Majorität von 3/4 Besitzern und mehr als 2/3 Fläche zu verlangen. Ja es ist im Hinblick auf Art. 16 des Gesetzesentwurfs nicht einmal konsequent, wo zu Einführung einer Gemeindeweide, nachdem das Weiderecht eines Dritten auf der Gemarkung abgelöst wurde, nur einfache Majorität nach Kopfzahl und Besitz verlangt wird. In dem einen Fall handelt es sich darum, der Gemeinde einen Nutzen zuzuwenden, und zu dem Ende einer vielleicht nahezu die Hälfte erreichenden Minorität von Bürgern eine möglicherweise sehr lästige Dienstbarkeit aufzulegen, in dem andern aber von einer Mehrzahl der Gemeindegenossen einen erkannten Schaden abzuwenden. Sollte man das Erstere in der That begünstigen, das Letztere aber möglichst erschweren wollen?!

Betrachtet man die Verhältnisse, wie sie in den ländlichen Gemeinden häufig liegen, wo meistens einige der begüterteren Bauern Schäfereibesitzer sind, welchen die Gemeindeweide eben gelegen ist, weil sie den meisten Nutzen davon haben, so wird man mit aller Wahrscheinlichkeit annehmen dürfen, daß es diesen mit Hilfe einer Anzahl Viertels- und Halbmorgenmännern, welche unter ihrem Einfluß stehen, in der Mehrzahl der Fälle ein Leichtes seyn wird, wenn sie wollen, die von der Mehrheit der Landeskulturkommission gutgeheißene Majorität von 3/4 der Besitzer zu hintertreiben, sobald es sich um Anwendung des Art. 18 handelt, wenn auch ihr eigener Grundbesitz tief unter 1/3 der Weidefläche steht. Nicht besser ist es in städtischen Gemeinden, zumal in solchen, wo die Industrie eine hervorragende Rolle spielt, und die Gemeindelasten groß sind. Hier kennen die Gemeindekollegien, bei deren Wahl die gewöhnlich minderzähligen etwas begüterteren Bürger mit ihren landwirthschaftlichen Interessen gar nicht zur gehörigen Geltung kommen, nichts Höheres als den fiskalischen Standpunkt, und werden hierin durch den Eigennutz der Nichtbegüterten unterstützt. Wenn nun in einer solchen Gemeinde — wie es vorkommt — die Unsitte besteht, daß der Schäfer bis Ende März die Wiesen und Baumwiesen beweiden darf, selbst wenn das Gras schon zollhoch steht, so wäre es für derartige Fälle doch angezeigt, daß man durch ein „Kulturgesetz“ die Beseitigung derselben erleichterte, anstatt Bestimmungen zu treffen, mit deren Hilfe es einer Minderzahl der unbedeutendsten Kleinhäusler möglich ist, die Beibehaltung solch großer Mißbräuche durchzusetzen. Auf diese Weise ist der Satz in Art. 1 des Gesetzesentwurfs: „der Eigenthümer oder Inhaber eines Grundstücks ist durch die Weide nicht gehindert, den höchstmöglichen Ertrag daraus zu ziehen,“ geradezu illusorisch gemacht.

Alles dieses zusammengenommen, wäre es gewiß das Richtigere, wenn zur Beseitigung, beziehungsweise Einschränkung einer Gemeindeweide, auch wenn es eine Schafweide ist, ein Majoritätsbeschluß von nur 2/3 der Besitzer mit mehr als der Hälfte der Weidefläche * verlangt würde, wodurch alle Interessen hinreichenden Schutz fänden. B.

Der Wiesenbau der Staatsforstverwaltung auf dem Schwarzwald.

Mit der Administration der Staatsforsten auf dem Schwarzwald wurde neuerdings in verschiedenen Bezirken die Bewirthschaftung bedeutender Wiesenkomplexe in Verbindung gesetzt. Die Motivirung dieses landwirthschaftlichen Nebenbetriebes und eine Beschreibung der hiebei ausgeführten, durchgreifenden Verbesserungen, zugleich mit näheren Nachweisen über die erlangten Betriebsergebnisse, dürfte für die Leser des Wochenblatts nicht ohne Interesse seyn.

Dem Schwarzwald ist, worauf schon seine Benennung hinweist, der Charakter einer Waldgegend stark ausgeprägt, in welcher aus rein natürlichen Ursachen der bewaldete Boden den landwirthschaftlich bebauten an Ausdehnung überwiegt.

Dieses Uebergewicht tritt hier am meisten in dem Gebiet hervor, das sich über den bunten Sandstein hin erstreckt, der dort die Unterlage des aus seiner Verwitterung hervorgegangenen Bodens bildet.

Beträchtliche Hochlage in Verbindung mit einem rauhen Waldklima, ein gebirgiges unebenes Terrain und ein mineralisch armer Boden drängen dort den Feldbau mehr in den Hintergrund.

Doch finden sich auf manchen Hochebenen, wo

* Ein gleicher Antrag war in dem Landeskultur-Gesetzesentwurf von 1853, Art. 78, gestellt. Anm. der Red.

die mehr ebene Lage Raum dazu bot, öfter auch Feldmarkungen von größerer Ausdehnung, wie sie unter solchen Naturverhältnissen kaum wünschenswerth sind.

Dieß mag wohl von der früher dort bestandenen und auch jetzt noch nicht überall verlassenen Wechsel- und Weidewirthschaft und weiter daher rühren, daß die Anwohner bei dem vor Zeiten sehr schwierig gewesenen Verkehr mit entfernteren Orten genöthigt waren, manche Lebensbedürfnisse, die jetzt leicht und auf kürzeste und billigste Weise durch Kauf oder Tausch befriedigt werden, mittelst eigener Produktion der nöthigen Stoffe sich zu verschaffen, wozu natürlich auch eine entsprechend größere Feldfläche nöthig war.

Waldrodungen finden übrigens schon lange Zeit nicht mehr statt, manche Feldmarkungen erleiden sogar theils durch natürliche, theils durch künstliche Umwandlung entfernter Außenfelder in Wald erhebliche Beschränkungen, und die Inhaber der auf diesem Wege verringerten Flächen sollen sich, bei dem nun eingetretenen intensiveren Bau der letztern, gut befinden.

Die klimatischen Einflüsse sind von der Art, daß meistentheils nur Roggen, Haber, Kartoffeln und Futtergewächse mit Erfolg gebaut werden können.

Die zur Nahrung des Menschen dienenden Bodenerzeugnisse reichen selbst in den größeren Wirthschaften häufig nicht hin, den eigenen Bedarf derselben zu decken, für den Verkauf bleibt nichts übrig, es ist sogar noch Zukauf von Außen nöthig.

Neben der Viehzucht, die allein einiges baares Geld abwirft und daher auch in möglichster Ausdehnung betrieben wird, ist es beim Kleinbauer die Lohnarbeit in Staats- und andern Waldungen, durch die er sich das nöthige baare Geld verdient, beim Großbauer aber hauptsächlich der eigene Wald, aus dem er sich jenes verschafft, dabei aber nicht selten zu weit greift. Thatsache ist, daß die verderbliche Parzellirung der Privatwaldungen fortschreitet, daß die werthvolleren Holzvorräthe der letzteren schwinden, der Boden durch immer wiederkehrende Uebernutzungen an Holz und Streu verschlechtert und die auf diese Weise allmälig abgewirthschafteten Flächen schließlich durch Kauf in den Besitz der Gemeinden und des Staats übergehen.

Befriedigende Ernteergebnisse der Felder lassen sich nur bei reichlicher und anhaltender Düngung des Bodens erzielen, dazu gebricht es aber stets an Dünger. Trotz dem herrscht in den bäuerlichen Wirthschaften von jeher die gröbste Verwahrlosung dieses hilfreichen Stoffes. Durch fehlerhafte Anlage der Dunglegen und Güllenbehälter, durch unterlassene Pflege derselben und durch andere Versäumnisse aller Art wird ein beträchtlicher Theil des eigenen Düngererzeugnisses auf dem Wege vom Stalle und bis zu seiner Verwendung auf dem Feld verschlechtert und verloren, ohne daß an diesem bedauerlichen Uebelstand seit langen Jahren irgend welche Besserung bemerklich wäre.* Von dem möglichen Zukauf und der Verwendung sog. künstlicher Dungstoffe wird theils aus verfehlter Sparsamkeit, theils aus Mittellosigkeit und theils aus Mißtrauen bis jetzt nur ein kaum nennenswerther Gebrauch gemacht, obgleich von diesem bei richtiger Wahl des Stoffs für den kalkarmen Boden ein günstiger Erfolg zu hoffen wäre (vergl. den interessanten Vortrag des Schullehrers Alber in Liebelsberg in Beilage Nr. 5 dieses Blattes vom I. Jahr). Die einzige Düngerzubuße von Außen findet durch die Bezüge von Streu- und Futterstoffen aus dem Walde statt. Diese sind deßhalb auch sehr begehrt und der Wald ist dadurch der Beraubung seiner Bodendecke und seiner eigenen Nahrung ausgesetzt und in seinem Fortbestand bedroht.

Nebenher wird der Gebrauch der in anderen Waldgegenden sehr geschätzten und begehrten Hackstreu von Nadelreißig, woran kein Mangel ist, in kaum glaublicher Weise vernachlässigt; auch wird Torferde, die an manchen Orten leicht zu gewinnen wäre, als Streumittel nicht verwendet.

Der aus alter Zeit hergebrachte Weidgang des Viehs ist in steter Abnahme begriffen, und wird mehr und mehr mit der Stallfütterung vertauscht.

Gleichzeitig nimmt die Viehhaltung eher zu als

* Eine rühmliche Ausnahme, die wir voriges Jahr zu unserer großen Ueberraschung in Martinsmoos, Oberamts Calw, beobachteten, soll hier nicht unerwähnt bleiben. Dort sind alle Dunglegen bestens gepflegt, gegen Auslaugung geschützt und sorgfältig mit Erde gedeckt, während benachbarte Orte in dieser Beziehung wahrhaft traurig dastehen. Wem jener Ort seine Auszeichnung verdankt, wissen wir nicht; aber wir glauben, was hier möglich war, wäre es auch anderwärts, wenn unsere mit Einführung von Verbesserungen in der Landwirthschaft thätigen Organe vor allem andern, was sonst noth thun mag, mit aller Kraft und Energie auf Entfernung dieses Grundübels — die arge Düngerverwahrlosung — diese Schande unseres Bauernstandes, losgiengen.

ab und verlangt demnach eine gesteigerte Futterproduktion. Diese aber ist, von andern wünschenswerthen Verbesserungen in der landwirthschaftlichen Betriebsweise abgesehen, nur möglich einerseits durch vermehrten Anbau von Futtergewächsen auf dem Felde, andererseits durch völligere Ausbeutung und bessere Verwerthung der zur Bodenbefruchtung mittelst Bewässerung dienenden Naturkräfte, womit der Schwarzwald ziemlich reich versehen ist.

Das Erste berührt die Forstverwaltung nicht, das Zweite nur in so weit, als die für den angegebenen Zweck nutzbar zu machenden Kräfte und die Flächen, für welche dieselben zu verwenden sind, innerhalb der Staatsforsten liegen.

Das Letztere trifft nun aber in größerem Umfang zu. Die Staatsforstverwaltung besitzt nämlich in dem höchst gelegenen und waldreichsten Theil des Schwarzwaldes ungefähr die Hälfte der gesammten Waldfläche dort, und dieser meist gut geschlossene Besitz umfaßt, in seinem Innern verschiedenartig vertheilt, nicht blos schon länger bestehende, durch Kauf, Tausch ꝛc. erworbene Wiesengründe, die noch mancher Verbesserung fähig sind, sondern neben diesen auch noch größere Flächen, die bisher theils der Holzzucht gewidmet, theils als jetzt durch theilweise Aufhebung der Holzflößerei für diesen Zweck entbehrlich gewordene Holzlagerplätze benützt waren, theils als Sümpfe, Sandbänke, Kies- und Steinrücken und Oedungen bisher ziemlich ertragslos sind, sämmtlich aber vermöge ihrer Lage in der Nähe von Gewässern die künstliche Zuführung der letztern gestatten und dadurch in Streu- oder Futterwiesen umgeschaffen werden können.

Soll eine solche Melioration dieser Flächen eintreten, worüber nach den oben erwähnten landwirthschaftlichen Zuständen der Nachbarschaft und nach dem finanziellen und volkswirthschaftlichen Nutzen, den jene verspricht, kein Zweifel bestehen kann, so wird es wohl nur die Forstverwaltung seyn können, welche dieselbe zu unternehmen und auch auszuführen hat.

Denn wollte sich dieselbe dem entziehen und die nöthigen Operationen der landwirthschaftlichen Thätigkeit überlassen, so müßten nothwendig die davon berührten Flächen bleibend aus dem Waldverband ausgeschieden und dem landwirthschaftlichen Betrieb mittelst Veräußerung oder auf anderem Wege durch Abtretung an Gemeinden und Privaten überwiesen werden. — Damit wäre aber nothwendig eine tief eingreifende Störung der jetzigen Geschlossenheit des Waldeigenthums verbunden — eine Störung, die sonst von jedem Grundbesitzer sorgfältig vermieden und da wo sie besteht, bei jeder Gelegenheit, nöthigenfalls mit den größten Opfern zu entfernen gesucht wird, wie denn auch die Staatsforstverwaltung die gegenwärtige schöne Arrondirung ihres Besitzes nur durch ein seit langer Zeit fortgesetzt darauf gerichtetes, beharrliches und mühsames Streben zu erreichen vermochte, weil sie die Vortheile und die Sicherheit eines geschlossenen Grundeigenthums, insbesondere bei dem so vielfach bedrohten Wald, von jeher gehörig zu würdigen und zu schätzen wußte.

Eine solch werthvolle, nur durch eine langwierige und opfervolle Thätigkeit erworbene Errungenschaft kann und darf aber nicht so leichthin wieder aufgegeben werden und für immer verloren gehen.

Dieß allein schon muß also die Forstverwaltung bestimmen, die innerhalb ihrer Forste möglichen und räthlichen Wiesenbauten selbst zu unternehmen und zu betreiben; dafür sprechen übrigens auch noch andere Gründe.

Die wässerbaren Ländereien im Innern des Waldes stehen mit diesem durch die ihnen aus demselben zufließenden Wasser in einem natürlichen unzertrennlichen Zusammenhang. Mit ihrer Weggabe in fremdes Eigenthum müßte der Waldbesitzer sich nothwendig auch des Rechts der freien Verfügung über die seinem Besitz entströmenden und diesen durchziehenden Wasser begeben, und damit gewissermaßen eine Servitut auf sein Eigenthum übernehmen, was nicht von ihm verlangt werden kann.

Ferner sind die meisten der hier in Betracht kommenden Grundstücke von Wohnplätzen ziemlich weit entfernt und von dort aus nur mühsam zu pflegen und zu schützen. Viele in ähnlicher Weise abgelegene Privatwiesen bestätigen das durch ihren häufig verwahrlosten Zustand, in dem sie zu finden sind.

Die Forstverwaltung aber ist ohnehin mit einem stets im Walde beschäftigten Dienst- und Arbeitspersonal ausgerüstet und kann den dortigen Wiesenanlagen weit leichter die nöthige Aufmerksamkeit und Pflege zuwenden.

Weiter muß die Wasserleitung für solche Parzellen, welche unter sich auf den gemeinschaftlichen Gebrauch eines und desselben Wassers angewiesen

sind, je nach einem eigens darnach eingerichteten Plan angelegt und folgerichtig auch die Bewässerung selbst dort einheitlich besorgt werden, wozu vor Allem ein ungetheilter Grundbesitz gehört.

Endlich aber besitzt die Forstverwaltung nicht blos die nöthigen Geldmittel und technischen Kräfte, sowie das erforderliche Aufsichts- und Arbeitspersonal, um die beabsichtigten Einrichtungen und Anlagen in kürzester Zeit rationell herstellen zu können, und bietet dafür die beste Garantie, sondern sie vermag auch nachher, wie dieß ganz in der Natur der Sache liegt, mit Hülfe der schon erwähnten Kräfte weit leichter und wohlfeiler als irgend sonst Jemand, der dem Walde mehr fern steht als sie, die vorhandenen Einrichtungen zu schützen und zu erhalten und den Wiesenbetrieb geregelt fortzuführen.*

Für die Konsumtion ihres Produkts aber mag es immerhin gleichgiltig sein, durch wessen Thätigkeit dasselbe erzeugt wurde.

Im Jahre 1864 fieng die Forstverwaltung an, mit dem Wiesenbau sich zu beschäftigen, und hat inzwischen alljährlich größere und kleinere, im Ganzen aber ziemlich umfängliche Flächen diesem Kulturzweig gewidmet und dieselben nach den jetzigen Grundsätzen der Wiesenbautechnik angelegt.

Ihr bereits tragbares Wiesenareal umfaßt gegenwärtig im

Forst Altenstaig	152	Morgen.
„ Freudenstadt	55	„
„ Neuenbürg	384	„
„ Sulz	90	„
„ Wildberg	84	„
zusammen:	765	„

davon sind zur Bewässerung geeignet im Ganzen 628 Morgen, und werden bereits bewässert 578 Morgen; von letzter Fläche aber wurden seit 1864 planmäßig zur Bewässerung eingerichtet 180 Mrg.

Eine größere Anlage dieser Art im Eyachthal, Forsts Neuenbürg, welche eine zusammenhängende Fläche von 50 Morgen umfaßt, soll hier näher beschrieben werden.

Das zu derselben beigezogene Areal besteht in 28 Morgen früherer meistentheils schlechter Wässerwiesen und in 22 Morgen Staatswaldboden, wovon jedoch nur eine ganz geringe Fläche zur Holzzucht verwendet werden konnte, weil der übrige Theil der Ueberschwemmung sehr ausgesetzt war und der Boden aus sterilem Sandsteingeröll bestund.

* Eine ganz ähnliche Behandlungsweise findet auch in andern deutschen Staaten, wie z. B. in Preußen, Bayern, Sachsen und Hannover statt, wo zum Theil sehr bedeutende Wiesenflächen im forstlichen Betrieb stehen.

Grundkapital.

22 Mrg. Waldboden à 20 fl. —	440 fl.	— kr.
28 „ Wiesen im Ankaufspreis von durchschnittlich 283,4 fl.	7935 fl.	12 kr.
	8375 fl.	12 kr.

oder per Morgen durchschnittlich 167,4 fl.

Baukosten.

Fertigung von Plänen und Ueberschlägen	426 fl.	43 kr.
Bauausführung	19,347 fl.	26 kr.
	19,774 fl.	9 kr.

oder pro Morgen 395,5 fl.

Gesammtanlagekapital. . . .	28,149 fl.	21 kr.

oder pro Mrg. durchschnittlich 563 fl.

Dieser allerdings ungewöhnlich hohe Aufwand erklärt sich durch die Terrainverhältnisse, welche bedeutende Abhebungen und Auffüllungen und eine Umarbeitung der ganzen Fläche nöthig machten; ferner durch den steinigen Boden, welcher selbst beim Umbau der vorhandenen Wiesen den Gebrauch von Maschinen nicht zuließ, und auf dem vom Walde zugezogenen Areal die Sprengung großer Steinmassen und die Bewegung mächtiger Geröllager nöthig machte, deren Uebergrundung mit dem nöthigen Boden, welcher auf größere Entfernungen beigeschafft werden mußte, und überhaupt nur schwer zu bekommen war, viel Schwierigkeit bereitete; weiter waren manche Stellen naß und moorig und mußten drainirt werden; auch mußten die Schluchten mit Rücksicht auf die auf dem Eyachflüßchen betriebene Langholzflößerei besonders dauerhaft gebaut werden; endlich liegt die Wiesenfläche eine Stunde vom nächsten Dorf entfernt, die Arbeiter hatten deßhalb weit hin und her zu gehen, und letztens mußte wegen Mangels an Rasen nahezu die Hälfte der Fläche angesät werden.

Ertrag.

Die Wiese wird auf Rechnung der Forstverwaltung bewirthschaftet; ihr Ertrag wird alljährlich auf dem Stock, und zwar Heu und Oehmd abgesondert, je unmittelbar vor Eintritt der Ernte versteigert. Zu diesem Zweck ist die Fläche in Loose von je

einem Morgen eingetheilt, die versteint und nummerirt sind.

Der Ertrag mußte bis jetzt noch ein geringer seyn, weil zur Uebergrundung der Planie meistentheils nur roher Boden und Sand verwendet werden mußten, weil die früheren Wiesen beinahe durchweg Rasen mit schlechten Grasarten lieferten (sie waren „verwässert"), weil beinahe die Hälfte der Fläche anzusäen war, und weil eine gründliche Bewässerung theils nur dem letzteren Grund, theils wegen der Bauausführung bis zum Spätjahr 1868 und theilweise sogar bis zum Herbst 1869 nicht zulässig war.

Uebrigens haben einzelne Morgen pro 1869 bereits einen Rohertrag abgeworfen:

für Heugras von	. . . . .	26 fl.
„ Oehmdgras	. . . . .	14 fl.
	zusammen pro Morgen:	40 fl.,

obwohl der Graswuchs im Frühjahr wegen der anhaltenden Kälte und wegen wiederholter starker Fröste im Mai und Juni nur ein geringer war.

Es wird sich deßhalb mit Sicherheit erwarten lassen, daß die Wiese nach Verfluß weniger Jahre einen Rohertrag von durchschnittlich 30 fl. pro Mrg. liefern wird.

Kosten der Unterhaltung der Bewässerungseinrichtung und der Bewässerung.

Zur Unterhaltung der Bewässerungseinrichtungen mit Ausnahme der Maurer- und Zimmerarbeiten und zur Bewässerung der Wiese ist ein im Eyachthal wohnender Arbeiter mit 1 fl. Tagelohn aufgestellt, dem nach Bedürfniß Taglöhner beigegeben werden.

Der im Eyachthal stationirte Waldschütze führt die spezielle Aufsicht.

Die sämmtlichen Kosten der Wiesenwarte beliefen sich im Jahr 1869 auf 342 fl. 1 kr., oder auf 6,84 fl. pro Morgen.

Künftiger Reinertrag pro Morgen 23 fl., = stark 4% des gesammten Grund- und Baukapitals. Die bisherigen Unterhaltungskosten lassen zwar noch auf einige Abnahme hoffen, wenn der Bau sich allmählig mehr befestigt haben wird, aber der Ertrag der Wiese wird dennoch immer ein mäßiger bleiben, da dem Fluß, aus dem die Bewässerung erfolgt, von den Höhen bei Wildbad und Kaltenbronn ziemlich viel Moorwasser zugeführt wird, das den Graswuchs beeinträchtigt und schwer abzuleiten ist; außerdem ist diese Wiese auch nachtheiligen Spätfrösten sehr ausgesetzt.

Bei den übrigen bis jetzt zur Ausführung gekommenen Anlagen sind die Umstände meistentheils günstiger, dieselben ertragen daher auch 6 bis 7% des Grund- und Anlagekapitals.

Unter dem oben angegebenen Gesammtwiesenareal der Forstverwaltung sind nun noch weitere 137 Morgen begriffen, welche nur unvollständig und zum Theil gar nicht bewässert werden können, deßhalb als Dungwiesen zu betrachten sind, die aber vermöge ihrer feuchten Lage bei angemessener Düngung im Durchschnitt ganz befriedigende Erträge liefern und dadurch die Beibehaltung ihrer jetzigen Kulturart rechtfertigen.

Um aber die Nachhaltigkeit ihres Ertrags zu sichern, ist es nöthig, daß die Forstverwaltung sie ebenfalls selbst bewirthschaftet, namentlich für ihre rationelle und genügende Düngung sorgt, welche bei einer etwaigen Verpachtung dieser Grundstücke von deren Pächtern nicht zu erwarten und auch mit Anwendung von Stalldünger nicht wohl möglich wäre.

Die Forstverwaltung verwendet für diesen Zweck neben Kompost und Holzasche nur sogenannte künstliche Düngstoffe, und übermittelt dieselben wieder in die bäuerlichen Wirthschaften, indem sie diesen das damit erzeugte Futter überläßt.

Die Staatsforste liefern demnach jetzt schon einen erheblichen Beitrag zur Abhilfe des ständigen Futtermangels, der auf dem Schwarzwald herrscht, und die Forstverwaltung wird auch ferner bemüht sein, diese Produktion möglichst zu vermehren, und zwar nicht blos im Schwarzwald, von dem hier nur deßwegen besonders die Rede ist, weil dort das Bedürfniß des Wiesenbaues und die Gelegenheit zu letzterem besonders hervortrit, und die ersten größern Versuche damit gemacht wurden, sondern auch in allen übrigen Staatsforsten des Landes, wo diese Kultur einen geeigneten Platz findet und nutzbringend zu werden verspricht.

Wohl dürfte sie übrigens dafür auch erwarten, daß sich die Anforderungen des Bauern von Futterstoffen und Streuwerk an dem der Holzzucht verbleibenden Theil des Waldes angemessen vermindern würden, das aber wird nicht so bald geschehen.

Der Waldbauer ist und bleibt gewohnt, unter allen Umständen stets mehr Vieh zu halten, als er mit eigenen Mitteln ernähren kann, das Fehlende

beansprucht er aus dem Walde, und wäre es in Ermanglung von Besserem nur Heide, die nicht selten beim Abgang des Schnees als Frühgemüse für das hungrige Vieh aushelfen muß. Er — der Waldbauer kennt in dieser Hinsicht keine anderen als Nothjahre. Und das ändert auch die neue Wiesenkultur im Walde nicht, ja, sie führt unter solchen Verhältnissen nothwendig zu einer noch weiter vermehrten Viehhaltung und noch höher gesteigerten Ansprüchen an den Wald.

Darum wird sich übrigens die Forstverwaltung in ihrem Bestreben, die Mittel zur Viehhaltung zu vermehren, nicht aufhalten lassen, aber aufhören muß sie, dem unbilligen und unverständigen Begehren der Leute nachgebend, ihre Gaben fort und fort über dasjenige Maß hinaus auszudehnen, dessen Ueberschreitung den gedeihlichen Fortbestand des Waldes mehr und mehr bedroht und künftige Geschlechter der Wohlthat desselben beraubt; ihre höchste Pflicht muß sein, jene Grenze allezeit mit strenger Konsequenz festzuhalten, und darin möge sie der gebildete Theil der Landwirthe unterstützen, damit der Wald im Stande bleibe, der Landwirthschaft eine zwar mäßige, aber dauernde Hilfe zu bieten.

Bockmarkt in Göppingen.

Der in Beilage Nr. 6 dieses Blattes angekündigte Bockmarkt wurde am Dienstag den 29. März d. J. in Verbindung mit dem Schafmarkt in Göppingen heuer zum zwölften Male abgehalten. Es waren im Ganzen 110 Widder (gegen 120 im vorigen Jahr) aufgestellt. Dieselben bekundeten augenfällig die neuere Richtung der vaterländischen Schafzucht auf Erzeugung von möglichst viel Fleisch; weitaus die meisten Böcke gehörten dem Mittel- und Rauhbastard-Stamme an, mit schönen, der Mastfähigkeit entsprechenden Körperformen und mit immerhin noch wünschenswerther Wollbeschaffenheit. Nur einige wenige Thiere trugen Tuchwolle von mittelfeiner Qualität, deren Körperbeschaffenheit übrigens immerhin als eine gute anerkannt werden mußte.

Von Southdown-Böcken oder Kreuzungen mit diesen war kein Thier aufgestellt.

Die Stadtbehörde hatte, wie früher, einen Ausstellungsplatz entfernt vom großen Schafmarkt angewiesen und für die nöthigen Einrichtungen gute Fürsorge getroffen. Zur Kenntniß der Marktbehörde kamen 26 Bockverkäufe mit Erlösen von 22 bis 40 fl. für das Stück, während von 8000 zu Markt gebrachten Schafen 2300 verkauft wurden, und zwar um Preise von 20 fl. bis 33 fl. für ein Paar Hämmel, 17 bis 22 fl. für ein Paar Hammeljährlinge, 25 bis 28 fl. für ein Paar Mutterschafe mit Lämmern und 20 bis 26 fl. für ein Paar Göltschafe.

Die Kommission, welche die Zutheilung der Preise für zu Markt gebrachte Böcke vollzog, bestand aus den Herren Oekonomierath Hahn von Ramsberg, landwirthschaftl. Inspektor Fritz von Stuttgart, Oberamtsthierarzt Marquardt aus Göppingen, Oberschäfer Müller aus Donzdorf (für den erkrankten Oberschäfer Kirschbaum aus Hohenheim).

Zu den von der landwirthschaftlichen Centralstelle ausgesetzten Preisen hatte der landwirthschaftliche Verein von Göppingen aus seiner Kasse heuer erstmals eine Summe von 25 fl. zu weiteren Preisen für musterhafte Böcke angewiesen und 5 weitere Preise je zu 5 fl. geschöpft, die denn auch durch den Vereinssekretär besonders, übrigens in einem Akt mit den Preisen der Centralstelle vertheilt wurden. Es erhielten Preise für musterhafte Widder und zwar:

1 Preis mit 10 fl.
Johannes Schnizler von Ebersbach, Oberamts Göppingen;
1 Preis mit 8 fl.
Leonhardt Weiler in Göppingen;
1 Preis mit 7 fl.
Joh. Gg. Maier von Zell, Oberamts Kirchheim;
1 Preis mit 6 fl.
Georg Staib von Boll, Oberamts Göppingen;
1 Preis mit 5 fl.
Karl Lamparter von Randeck, Oberamts Kirchheim;
1 Preis mit 4 fl.
Jakob Geßler von Schlierbach, Oberamts Göppingen.

Die 5 Preise des landwirthschaftlichen Vereins von Göppingen erhielten mit je 5 fl.:
Christoph Gölz von Boll, Oberamts Göppingen;
Joh. Gg. Hildenbrand von da;
Christian Braun von Dettingen, Oberamts Kirchheim;
Michael Allgäuer von Göppingen;
Jakob Rapp von Holzheim, Oberamts Göppingen.

Sodann erhielten 8 Nachpreise aus der Kasse der Centralstelle mit je 1 fl. 45 kr.:
Georg Stohrer von Heiningen, Oberamts Göppingen;
Jakob Braun von Dettingen, Oberamts Kirchheim;
Joh. Gg. Burger von Oberwälden, Oberamts Göppingen;
Rieth von Bosenhof, Oberamts Waldsee;
David Ehinger von Jebenhausen;
Joh. Langbein von Bartenbach;
Schultheiß Stegmaier von Holzheim;
Jakob Butz von Niederwälden; letztere 4 Oberamts Göppingen.

Die Vertretung Württembergs bei der Ausstellung landwirthschaftlicher Lehrmittel in Karlsruhe 1869.

Der amtliche Bericht (Karlsruhe, Braun'sche Hofbuchdruckerei 1870) spricht sich hierüber folgendermaßen aus: Bei Abtheilung I. Lehrmittel für den Unterricht in landwirthschaftlichen Fortbildungs-, Acker- und Gartenbauschulen ꝛc. muß vor Allem die reichhaltige Ausstellung der Königl. württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft erwähnt werden. An der von dieser eingesandten Sammlung (der ein vollständiger Katalog beigegeben war) hatten sich außerdem noch betheiligt: Professor Bopp von der Baugewerkschule in Stuttgart, Professor Haug vom Schullehrerseminar in Gmünd, Unterlehrer Schleierle in Frittlingen und die Ferd. Schreiber'sche Verlagsbuchhandlung in Eßlingen. Die württembergische Centralstelle hatte populäre Bilderwerke und Lehrbücher, deren Herausgabe sie veranlaßt, beziehungsweise vermittelt, eingesandt; Prof. Bopp Wandtafeln für den physikalischen Anschauungsunterricht, einen

physikalischen Lehrapparat für den ersten Unterricht in der Physik, „unter persönlicher Kontrole des Genannten verfertigt und nach den im Unterricht damit gemachten Erfahrungen verbessert, in möglichst einfacher und kunstloser, aber solider und für den Unterricht tauglicher Ausführung;" deßgleichen einen einfachen chemischen Lehrapparat; Professor Haug eine kleine Mineraliensammlung, Herbarium ꝛc.; Schleierle ein Herbarium, die Schreiber'sche Verlagshandlung diverse Wandtafeln: Säugethiere, Vögel, Amphibien, Weichthiere, Insekten, Würmer ꝛc. und Pflanzen darstellend. In dieser Sammlung fesselten den Sachverständigen besonders die von Prof. Bopp gefertigten Apparate; in äußerst sinnreicher Weise zeigte derselbe (persönlich anwesend), wie mit wenigen Mitteln in dieser Beziehung viel geleistet werden kann. Er ertheilt in Stuttgart den zu einem Fortbildungs-Lehrkursus regelmäßig alljährlich einberufenen Volksschul-Lehrern Anleitung in der Anfertigung und Handhabung dieser Apparate, so daß jene, wenn ihnen zu Hause (auf dem Lande, entfernt von städtischen Mechanikern und Händlern) etwas in Unordnung geräth, im Stande sind, sich stets selbst zu helfen. Wir können diese Methode nur als äußerst praktisch bezeichnen und möchten sie dringend zur Nachahmung empfehlen.

Ueber das Trocknen und Schwefeln des Hopfens.

Sehr häufig kommt es vor, daß namentlich Anfangs der Ernte der Hopfen gesackt wird, ehe er gehörig getrocknet ist. In Folge hievon erhitzt sich der Hopfen, und wenn nicht alsbald die Säcke aufgeschnitten und entleert werden, verdirbt er gänzlich; was auch vorkommt, wenn gut getrockneter Hopfen bei sehr feuchter Luft gesackt wird. Es werden deßhalb neue Hopfen nicht sehr fest gesackt und größtentheils als Eilgut verschickt. Gegen jene Gefahr gibt es indeß ein einfaches Mittel, das Schwefeln. Es taucht deßhalb öfter die Frage auf, ob man den Hopfen nicht schon grün, während des Dörrens, schwefeln solle, was also schon der Produzent vorzunehmen hätte. Da diese Prozedur an und für sich nicht schädlich ist, so könnte man diese Frage, mit der man sich namentlich in Spalt beschäftigt, bejahen; verschiedene Gründe sprechen aber vorerst noch dagegen. Das Schwefeln und Dörren, welches in Amerika, England, Belgien und Frankreich längst betrieben worden ist, wurde im Jahre 1830 in Bayern, wo es häufig zu betrügerischen Zwecken angewendet wurde, verboten; blos der zum Export bestimmte Hopfen durfte geschwefelt werden. Dr. v. Liebig nahm sich der Sache an und räth aufs Neue zum Schwefeln des Hopfens beim Trocknen, also gleich nach der Ernte. Im Jahre 1862 wurde in Bayern eine Verordnung erlassen, welche bestimmt, daß der Verkauf geschwefelter Hopfen nur unter der Bedingung gestattet sey, daß dem Käufer ausdrücklich gesagt werde, der Hopfen sey geschwefelt, oder muß das Zeichen ♆ des Schwefels auf jedem Sacke angebracht seyn. Wer dem zuwider handelt, kann von der bayerischen Staatsbehörde bis zu 150 fl. bestraft werden. Durch Versuche ist festgestellt: 1) Hopfen, welcher geschwefelt, nach diesem gedörrt, hydraulisch gepreßt, luftdicht verschlossen und zwei Jahre aufbewahrt wird, kann fast ebenso gut verwendet werden, wie neuer Hopfen. 2) Hopfen auf diese Art behandelt, kann selbst bei minder guten Lagerkellern für Lagerbiere, deren Absatz auf die Monate Mai und Juni begrenzt ist, ohne Gefahr verwendet werden. 3) Hopfen ebenso behandelt, aber nur in Leinwand aufbewahrt, ist bei guten Lagerkellern zu Lagerbier verwendbar, bei minder guten Kellern weniger entsprechend. 4) Hopfen auf Feuer gedörrt, hydraulisch gepreßt, luftdicht verschlossen, nicht geschwefelt, hat nach zwei Jahren so viel verloren, daß derselbe zur Lagerbier-Erzeugung ohne Gefahr nicht verwendet werden kann. Faßt man diese Punkte zusammen, so ergibt sich, daß das Schwefeln und Abdörren bei mäßiger Feuerdörrung, hydraulischer Pressung und Aufbewahrung in luftdicht geschlossenen Behältern (Blechbüchsen) das bis jetzt einzige bekannte Mittel ist, den Hopfen zu konserviren. Hienach wäre das Schwefeln des Hopfens gleich bei der Ernte unbedingt zu empfehlen und schon von den Produzenten vorzunehmen, was aber blos bei den größeren der Fall sein könnte, bei welchen es sich lohnte, die nöthige Einrichtung sich anzuschaffen. Es hätte sich aber dieses Verfahren erst Bahn zu brechen; der Händler kauft sehr ungerne geschwefelten Hopfen, weil er am besten weiß, daß sehr häufig schlechte Hopfen hiezu verwendet oder wenigstens dazu gemischt werden; auch lehrt die Erfahrung, daß geschwefelte Hopfen auf dem Nürnberger Markte schwer und nur zu schlechten Preisen zu verkaufen sind. Dagegen ist es sehr zu empfehlen, daß in größeren Produktionsplätzen Schwefelanstalten errichtet werden, damit den Händlern Gelegenheit geboten ist, ihren Hopfen, wie es Jeder wünscht, präpariren zu können. Solche Anstalten sind in Rottenburg, Tettnang und Ravensburg. Wie viel überhaupt geschwefelt wird, kann man daran ermessen, daß in Nürnberg allein 60 Schwefel- und Trockenanstalten (wovon in der Lorenzer Seite allein 37) bestehen. Obwohl Einsender dieß bei der nächsten Ernte den Versuch, grüne Hopfen zu schwefeln, machen wird, so möchte er doch davon abrathen, bis sich diese Neuerung bewährt hat. W. (St.-A.)

Der Verein für arme Landbaulehrlinge,

welcher an die Stelle der früheren Armen-Ackerbau-Schule getreten, hat bis jetzt 72 arme, für die Landwirthschaft geeignete Jungen in seine Fürsorge genommen und bei einzelnen Landwirthen in verschiedenen Theilen des Landes untergebracht, um sie zu tüchtigen Ackerknechten und nützlichen Gliedern der menschlichen Gesellschaft heranbilden zu lassen. Auch für dieses Jahr sind welche aufgenommen worden, jedoch einige Plätze noch zu besetzen. Dießfallsige Anmeldungen von Zöglingen mit genauer Mittheilung über Fähigkeit und Prädikat, sowie Offerte von Lehrherren bitten wir innerhalb drei Wochen an die unterzeichneten Comité-Mitglieder zu richten, welche zu Ertheilung weiterer Auskunft gerne bereit sind.

Stuttgart, den 22. März 1870.

Im Namen des Vereins für arme Landbaulehrlinge:

Dr. Hahn, Pfarrer in Heslach, Vorstand.
v. Oppel, Direktor.
Clausnizer, Regierungsrath.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 17. 30. April 1870.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Versammlung von Schafzüchtern in Nürtingen und Preiszuerkennung daselbst.

(Vergl. auch Nr. 8 und Beil. 6 dieses Blattes.)

Die 21. Jahresversammlung von Sachverständigen zur Berathung der Interessen der Schafzucht und Wollproduktion wurde am 2. April d. J. in Nürtingen unter der Leitung der Centralstelle abgehalten, und wurde damit die Zuerkennung von Preisen für Schafvieh verbunden. Das Ergebniß ist folgendes:

A. Preise für Widder.

In Ermanglung einer Konkurrenz von Thieren mit Tuchwolle wurden sämmtliche 6 Preise für Widder wie für Mutterschafe auf Kammwolle übertragen. Die 2 Preise I. Klasse für Widder mit je 42 fl. (24 Vereinsthaler) und 1 bronzenen Medaille wurden zuerkannt

dem Schäfer Jg. Ludwig Heß von Neuffen, Oberamts Nürtingen, und

dem Schäfer Wilhelm Kirschbaum von Bezingen, Oberamts Reutlingen;

die 2 Parallelpreise II. Klasse mit je $31\frac{1}{2}$ fl. (18 Vereinsthaler) und 1 bronzenen Medaille

dem Gutspächter Friedr. Linkh von Hammetweil, Oberamts Nürtingen, und

dem Gutsbesitzer Flad in Kirchheim u. T.

Die 2 Preise III. Klasse mit je 21 fl. (12 Vereinsthaler) und 1 bronzenen Medaille den Schäfern

Kaspar Frank von Neuffen und

Johs. Spitz von Unterensingen, Oberamts Nürtingen.

Nachpreise für Widder erhielten u. zw. 1 Nachpreis zu 4 Vereinsthalern (= 7 fl.) ohne Medaille Schafhalter Johs. Krämer von Neudern, Oberamts Nürtingen,

und Nachpreise von je 3 Vereinsthalern (= 5 fl. 15 kr.) ohne Medaille die Schäfer:

Jakob Spitz von Wendlingen, Oberamts Eßlingen;

Johs. Fischer von Unterensingen, Oberamts Nürtingen;

Wilh. Haußmann von Oberboihingen, desselben Oberamtsbezirks.

B. Preise für Mutterschafe.

Die 2 Parallelpreise I. Klasse mit je 35 fl. (20 Vereinsthaler) und 1 bronzenen Medaille wurden zuerkannt:

dem Gutspächter Seifried von Tachenhausen, Oberamts Nürtingen, und

dem Hirschwirth Jakob Fetzer von Gruibingen, Oberamts Göppingen.

Die 2 Preise II. Klasse mit je $26\frac{1}{4}$ fl. (15 Vereinsthaler) und 1 bronzenen Medaille:

dem Kaufmann Chr. Mayer in Kirchheim u. T.,

dem Schafhalter Gottlieb Birk von Nürtingen.

Die 2 Preise III. Klasse mit je $17\frac{1}{2}$ fl. (10 Vereinsthaler) und 1 bronzenen Medaille:

dem Schäfer Konrad Heß von Neuffen und

dem Schafhalter und Brückenwirth Heinzelmann in Nürtingen.

Von diesen Preisen kamen am Nachmittag des 2. April vor Beginn der Berathung über die auf die heutige Tagesordnung gesetzten Fragen die verwilligten 4 Nachpreise zur Vertheilung. Die übrigen Preise empfangen die Preisträger auf dem dießjährigen landw. Hauptfeste in Cannstatt und sind dieselben gehalten, hiezu gegen billige Entschädigung diejenigen Widder, wofür sie einen Preis erhielten, sowie mindestens 10 Stücke Mutterschafe von der prämirten Heerde nach Cannstatt mitzubringen.

Aus der Nachmittags auf dem Rathhaus in Nürtingen unter der Leitung des Direktors der Centralstelle, v. Oppel, gepflogenen Berathung über die Interessen der Schafzucht und Wollproduktion (zu vergleichen den Fragenplan in Beil. 6 d. Bl.) entnehmen wir Folgendes:

I. Mit der ersten Frage kam zur Sprache, welcher Schafstamm in der Umgegend von Nürtingen am meisten Verbreitung gefunden habe, wie groß das Schur- und Schlächtergewicht sey und wie hoch sich der Wollpreis, sowie der Preis von 4zahnigen Hämmeln stelle?

Bei der daran geknüpften Debatte ergab sich, wie schon bei der vorangegangenen Schafschau, daß der Mittelbastardschlag mit entsprechendem Körperba u und für den Kamm geeigneter Wolle dort vorzugsweise verbreitet ist. Als durchschnittliches Schurgewicht wurden für Zuchtthiere (Mutterschafe) $3^1/_4$—$3^1/_2$ ℔ vom Stück, und dasselbe Gewicht bis höchstens 4 ℔ für Hämmel angegeben. Das Schlächtergewicht bei 4zahnigen Hämmeln betrage 35—40 ℔ mit einem Erlös von $13^1/_2$—15 fl. für das Stück. Der Preis vom Ctr. Wolle sey von früheren 110, 120 und 125 fl. in den zwei letzten Jahren bis auf 70—80 fl. zurückgegangen.

II. Die zweite Frage führte auf die Erörterung, ob bei der großen Konkurrenz überseeischer Wolle und den dadurch in bedenklichem Maße gesunkenen Wollpreisen unsere Schafhalter gleichwohl wie bisher weiter züchten, oder welche Richtung sie hiebei künftig einhalten sollen? auch welche Resultate bis dahin mit der Kreuzung hierländischer Schafstämme mit Southdownthieren erzielt wurden?

Hinsichtlich des ersten Theils der Frage wird als wohl allgemein in der Versammlung getheilte Ansicht hier aufzuführen seyn, daß bei den dermaligen sehr veränderten Preis- und Absatzverhältnissen für die Wolle die Erzielung eines größeren Körperbaus auch für Mittelbastardheerden mehr und mehr angezeigt erscheint, daß man aber in der Abänderung der bisherigen Züchtungsweise bei unseren eigenthümlichen Schäfereiverhältnissen, die eine Wanderung der Heerden auf die Sommer- und Winterweiden zum Theil auf sehr weite Entfernungen hin noch erfordern, mit Vorsicht werde zu Werke gehen müssen. Ueber die spezielle Frage der Kreuzung unserer Bastardthiere mit Southdownblut hielt in heutiger Versammlung Freiherr Georg von Cotta einen sehr interessanten Vortrag, der in Nr. 15 dieses Blattes abgedruckt ist. Indem wir daher auf diesen Vortrag verweisen, heben wir nur aus, daß hienach auf dem freiherrlich von Cotta'schen Gute Dotternhausen (bei Balingen) äußerst günstige Resultate einer Kreuzung von Feinbastardschafen mit Southdownböcken erzielt worden sind, deren Produkte bei früher Reife einen guten Fleisch- und Wollertrag und damit ein sehr günstiges ökonomisches Ergebniß liefern. Von anderer Seite wurden Bedenken gegen die Anwendung eines solchen, für größere und geschlossene Güter wohl ganz angemessenen Verfahrens auf unsere kleinere Wanderschäfereien ausgesprochen, auch geltend gemacht, daß eine gleich starke Fütterung, wenn solche bei Southdownthieren erforderlich sey, auf hierländische Bastardschafe angewendet, auch bei diesen ganz ähnliche Ergebnisse sowohl hinsichtlich früherer Reife als guten Fleischertrags liefern werde, wozu noch komme, daß die Bastardthiere unsere Weideverhältnisse besser ohne Nachtheil ertragen und im Durchschnitt ein größeres und auch besseres Wollerzeugniß geben werden, als eigentliche Fleischschafe. Die über diesen hochwichtigen Gegenstand geführte längere Debatte schloß der Vorsitzende mit dem dringenden Rathe, Versuche mit der Kreuzung von Southdowns auch in unseren gewöhnlichen Schäfereien zu machen, wodurch die Frage vollends zum Abschluß für unsere Verhältnisse geführt werden könnte.

III. Bei der Besprechung der dritten Frage, welchen Einfluß das in den letzten Jahren erfolgte Sinken der Wollpreise auf den Preis für die Pachtweiden schon geübt habe? kamen zunächst verschiedene Wünsche der Schafhalter auf Erbauung von Schafhäusern, auf bessere Herstellung der Weidflächen durch Entsumpfung nasser Stellen, Wegnahme von Gestrüppe, theilweise Einsaat u. s. w. zur Sprache, wogegen andererseits Klagen laut wurden über das viele Schadenhüten der Schäfer, über das Begehen der Weide mit einer zu großen Schafzahl. Ueber die Frage selbst wurde sich dahin geäußert, daß allerdings ein Sinken der Preise für Pachtweiden schon da und dort, im Ganzen aber doch zur Zeit noch wenig zu beobachten gewesen sey; es müsse dieß aber mehr und mehr eintreten, insofern die dermaligen Wollerlöse mit den Weidepachtzinsen nicht mehr in richtigem Verhältniß stehen, daher allerdings die Gemeinden auch darauf hingewiesen werden, ihre Weiden thunlichst zu verbessern, um

so einem namhaften Sinken der Pachtpreise nach Kräften entgegenzuwirken.

IV. Mit der vierten und fünften Frage kam zur Sprache, wie sich mit dem Betrieb der Dreifelderwirthschaft künstliche Schafweiden verbinden ließen, um neben den sehr häufig spärlichen natürlichen Weiden im Vorsommer eine größere und mehr ergiebige Weidefläche zu gewinnen? auch ob bei dem anhaltenden Sinken der Fruchtpreise und dem hiedurch weniger rentabel gewordenen Getreidebau es nicht angezeigt wäre, wenigstens solche Gutsparzellen, deren Bearbeitung schwierig und deren Ertrag gering sey, als künstliche Schafweide anzulegen? Bei der daran sich knüpfenden Debatte wurde die weitere Erläuterung gegeben, daß es sich selbstredend hiebei nur um solche Markungen handle, auf denen noch reine Brache in ausgedehnter Weise statthabe. Hier können sich die Besitzer zusammenliegender Güterstücke verabreden, auf letzteren mit der Sommerfrucht Klee oder Kleegras unterzusäen, und diese Felder sodann im folgenden (Brach-) Jahr während des Vorsommers zur Weide benützen zu lassen. Hiedurch werde es möglich, eine stärkere Schafzahl auf der Markung zu halten, die Gutsbesitzer gewönnen mehr Pferch und die Gemeinde ein erhöhtes Pachtgeld sowie eine größere Einnahme aus Pferchgeldern. Diejenigen Gutsbesitzer, welche in der eben erwähnten Weise ihre Felder zu guter Vorsommerweide herrichten, können dafür von der Gemeinde durch Gewährung einer bestimmten Anzahl von Pferchnächten und durch Abgabe von Saatgut entschädigt werden. Für die landw. Vereine aber empfehle es sich, ein solches Vorgehen durch Aussetzung von Prämien an die betreffenden Gemeinden oder Gutsbesitzer nachdrücklich zu fördern. In diesem Sinne fanden die Vorschläge allseitige Zustimmung und wurde von der Versammlung insbesondere auch der zweite Theil der fünften Frage bejaht, der dahin lautete, ob die Anlage einer künstlichen Schafweide nicht auch für solche Allmanden rathsam erscheine, welche an Gemeindebürger zeitweise überlassen sind, und von diesen häufig, sey es wegen zu großer Entfernung vom Ort, oder wegen sterilen Bodens, sehr unvollständig benützt werden?

V. Die sechste und letzte Frage lautet: Sind die vor mehr als 30 Jahren erlassenen veterinärpolizeilichen Vorschriften in Betreff der Schafe unter den dermaligen Verhältnissen noch als ihrem ursprünglichen Zwecke entsprechend und durchführbar anzusehen, oder erscheint es angezeigt, solche nach Maßgabe der jetzigen Verhältnisse und Bedürfnisse einer Revision zu unterwerfen? Dieselbe Frage war, speziell angewendet auf die Schafraude, schon bei der vorjährigen Versammlung in Crailsheim ausführlich zur Erörterung gekommen, und damals wie heute, wo sich die Debatte gleichfalls wieder um die im Lande verbreitetste Krankheit, die Schafraude, vorzugsweise drehte, gab sich sowohl Seitens der anwesenden größeren Schafhalter als von Seiten der einfachen Schäfer der dringende Wunsch kund, daß die dermaligen veterinärpolizeilichen Bestimmungen revidirt werden möchten. Was insbesondere die Schafraude betreffe, so seyen die dießfälligen Vorschriften für den Heerdenbesitzer äußerst drückend und kostspielig zugleich, und gleichwohl nicht wirksam, was der Umstand beweise, daß die Raudenkrankheit im Lande außerordentlich verbreitet sey. Der schon im vorigen Jahre zu Crailsheim gemachte Vorschlag: zu gestatten, daß raudekranke Heerden unter Kontrole auf dem kürzesten Wege auf die Schlachtbank gebracht werden, fand auch heute am meisten Anklang und vereinigte man sich, wie schon erwähnt, schließlich dahin auszusprechen, daß eine Revision der veterinärpolizeilichen Vorschriften dringend wünschenswerth erscheine.

Nach Durchberathung der aufgestellten Tagesordnung wurde noch von dem Abgeordneten und Schafhalter Mayer von Kirchheim zur Sprache gebracht, daß die ständische Kommission für Berathung des Gesetzesentwurfs über Weideregulirung, nach ihrem gedruckt vorliegenden Gutachten, das Weiderecht der Wanderheerden nur für die Fahrten auf die Sommer-, Herbst- und Winterweide bestehen lassen; dagegen solches nicht mehr, wie bisher, auf die Fahrten zur Wasch und Schur und auf die Schafmärkte ausgedehnt wissen wolle. Diese Beschränkung würde nun aber unser Schäfereiwesen sehr gefährden; der Redner empfahl daher den Gegenstand zur weiteren Berathung und Behandlung dem landw. Verein. Eine weitere Debatte knüpfte sich hieran nicht mehr. Zum Schluß dankte noch der Vorsitzende dem landw. Vereine und der städtischen Behörde von Nürtingen für die freundliche Aufnahme der Versammlung in ihrer Mitte, sowie den Gewerbenden der Stadt und des Bezirkes, welche eine sehr interessante Ausstellung von Wollfabrikaten und Schäfe-

reigeräthen im Versammlungslokal auf dem Rathhause veranstaltet hatten.

Ergebnisse des Weinbaus in Württemberg im Jahr 1869.

Nach der vom K. statistisch-topographischen Bureau vorgenommenen Zusammenstellung der von den K. Kameralämtern eingesandten Uebersichten über die Ergebnisse des Weinbaus im Jahr 1869 standen in diesem Jahr von 76,152 Morgen 56,248 im Ertrag, und wurden hieraus 100,401 Eimer Wein gewonnen, also durchschnittlich per Morgen 1 Eimer 12 Imi 5 Maaß. Der Durchschnittspreis berechnet sich für das hievon unter der Kelter verkaufte Quantum von 56,158 Eimern auf 47 fl. 18 kr., der Gesammterlös auf 2,656,272 fl. und vertheilt sich dieses Ergebniß auf die verschiedenen Landesgegenden folgendermaßen:

Landesgegend.	Im Ertrag stehende Fläche Morgen	Gesammt-Ertrag Eimer	Imi	Durchschnitt auf 1 im Ertrag stehenden Morgen Eimer	Imi
1) Oberes Neckarthal bis Kirchheim . . .	4,270	8,623	3	2	0,3
2) Unteres Neckarthal .	26,085	39,026	2,1	1	7,9
3) Remsthal	6,227	8,083	6	1	4,8
4) Enzthal	4,594	8,008	12,5	1	11,9
5) Zabergäu	3,654	9,973	1	2	11,7
6) Kocher und Jaxtthal	5,196	9,756	11	1	14
7) Taubergrund . . .	5,463	13,046	—	2	6,2
8) Bodenseegegend . .	859	3,883	14	4	8,4
	56,348	100,401	1,6	1	12,5
Hierunter sind begriffen die hofkammerlichen Weinberge mit	74	74	13,1	1	0,1

	Durchschnittspreis fl.	kr.	Quantum Eimer	Imi	Verkauf unter der Kelter Erlös fl.
1) Oberes Neckarthal bis Kirchheim . .	48	9	4,887	8	235,340
2) Unteres Neckarthal .	49	41	24,254	11,1	1,205,076
3) Remsthal	52	57	6,771	4	358,592
4) Enzthal	48	18	5,121	11	247,380
5) Zabergäu	41	50	5,985	12	250,827
6) Kocher und Jaxtthal	39	46	4,963	13,5	197,424
7) Taubergrund . . .	45	23	2,515	5	114,155
8) Bodenseegegend . .	28	49	1,684	—	47,478
	47	18	56,158	0,6	2,656,272
Hierunter sind begriffen die hofkammerlichen Weinberge mit	82	3	34	15,1	2,867

Werden die hier angegebenen Durchschnittspreise auch für den eingekellerten Wein angenommen, so beläuft sich der Werth des ganzen Weinerzeugnisses auf 4,680,495 fl.

Unter den 43 Jahren von 1827 bis 1869 lieferten die 22 Jahrgänge 1827, 28, 33—37, 39, 40, 42, 46—50, 57—59, 62, 63, 67 und 68 einen größeren Naturalertrag als das Jahr 1869; hinsichtlich des Geldertrages gehen blos folgende 13 Jahrgänge dem Jahr 1869 vor: 1834, 35, 42, 46, 48, 57—59, 62, 63, 65, 67 und 68.

Weiteres hierüber wird in den württembergischen Jahrbüchern von 1869 veröffentlicht werden. (W. St.-A.)

Ausstellung und Markt für land-, forst- und hauswirthschaftliche Maschinen und Geräthe.

Der landwirthschaftliche Verein in Breslau beabsichtigt, auch in diesem Jahr, und zwar vom 3. bis 5. Mai in Breslau eine Ausstellung und einen Markt land-, forst- und hauswirthschaftlicher Maschinen und Geräthe zu veranstalten, wozu auch auswärtige Aussteller eingeladen sind. Für diejenigen Gegenstände, welche zu gedachter Ausstellung vom Ausland eingeführt und nach beendigter Ausstellung dahin zurückgesendet werden, wird Befreiung vom Eingangszoll gewährt.

Weinsberg. Der am 29. Dezember v. J. als Kameralverwalter zu Weinsberg verstorbene Herr Finanzrath Dornfeld, der Verfasser mehrerer namhafter Werke über den Weinbau, hat in seinem Testamente dem landwirthschaftlichen Bezirksverein Weinsberg, dessen langjähriger und verdienter Vorstand er war, ein Legat von 300 fl. vermacht, mit der Bestimmung, daß der Zins aus diesem Kapital jährlich zur Prämirung von — durch rationellen Weinbau sich auszeichnenden Weingärtnern verwendet werden solle.

Indem wir die Municifenz dieses Mannes, welcher das Interesse für diesen edlen Zweig der Landwirthschaft, den er durch Schrift und Beispiel sein ganzes Leben mit Eifer und Kenntniß zu heben bestrebt war, auch noch im Tode bethätigt wissen wollte, mit dankbarer Pietät hiemit zur öffentlichen Würdigung bringen, sprechen wir im Sinne des † Stifters die Hoffnung aus, recht oft diese Aufmunterung zum fröhlichen Gedeihen und Fortschritt des Weinbaus in unserem Thale, tüchtigen Weingärtnern ertheilen zu können!

Den 17. April 1870.

Im Namen des Ausschusses:
Der Vorstand des landwirthschaftlichen Vereins,
Inspektor Mühlhäuser.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 18. **Wochenblatt** 7. Mai 1870.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Der amerikanische Pferdezahnmais als Futterpflanze.

Es gibt wohl keine Pflanze, die uns Futter gleichzeitig in so großer Menge und Güte gibt, und besonders in trockenen, heißen, in der Regel futterarmen Jahren, als der amerikanische Pferdezahnmais.

Man war zwar eine zeitlang der Ansicht und ist es vielleicht heute noch, daß die bei uns schon seit längerer Zeit akklimatisirten verschiedenen Maissorten ihres geringeren Feuchtigkeitsgehaltes wegen sich mindestens ebenso gut zur Gewinnung von Grünfutter eignen würden, als der amerikanische Pferdezahnmais, und ich selbst huldigte dieser Ansicht; allein seit einigen Jahren bin ich durch die kolossalen Futtererträgnisse und Fütterungsresultate durch den Pferdezahnmais von dieser Ansicht abgefallen, baue nun wieder meinen früher so hochgeschätzten amerikanischen Pferdezahnmais und möchte versuchen, da wir durch das totale Auswintern des Klees in unserer Gegend durch andere Futtermittel Ersatz suchen müssen, diesem Mais in Nachstehendem das Wort zu sprechen, und um so mehr, als auf meine Veranlassung derselbe auch bei Kleinlandwirthen in den benachbarten Gemeinden Edelfingen und Löffelstelzen so leichte Aufnahme gefunden hat und durch seine lohnenden Erträgnisse heimisch zu werden verspricht.

Mais, zea Mays, auch türkisches Korn, welsches Korn, türkischer Waizen und in Ungarn Kukuruz genannt, stammt eigentlich aus Amerika, wird in Deutschland seit ungefähr zwei Jahrhunderten nicht nur als Futter-, sondern auch als Körnerpflanze gebaut und hat sich in den verschiedenen Gegenden bereits der Art akklimatisirt, daß sich schon verschiedene Varietäten gebildet haben.

Der Pferdezahnmais mit sehr langen, dicken achtreihigen Kolben und länglich plattgedrückten Körnern — einem Pferdeschneidezahn ähnlich und daher dessen Name — reift bei uns regelmäßig nicht, nur abnorm warme Jahrgänge und sehr geschützte Lagen können es zu einer Ausnahme bringen; allein es wäre nicht räthlich, diesen gewonnenen Samen als Saatfrucht zu verwenden, denn schon nach wenigen Jahren würde er degenerirt seyn und seine hervorragende Eigenschaft als Futterpflanze verloren haben; es ist deßhalb räthlich und sogar — getreu dem unwiderlegbaren Satz, nur ganz vollkommene, ausgereifte Saatfrucht zu verwenden — nothwendig, immer aus verläßigen Samenhandlungen importirten Samen zu verwenden.

Der Pferdezahnmais gedeiht auf meiner Höhenlage, 11—1200′ über der Meeresfläche, noch ganz besonders, liebt aber wo möglich eine gegen heftige rauhe Winde geschützte Lage, wenn südlich oder südwestlich geneigt, desto besser; er nimmt fast mit allen Bodenarten vorlieb, wenn solche gut präparirt sind, nur haßt er nasse und naßkalte Böden, weil in diesen das Keimen und Wachsen der jungen Pflänzchen zu sehr verzögert wird; die Saatkörner faulen in solchen Böden gerne, die jungen zarten Pflanzen werden gelb, kränkeln und sterben ab, in welch beiden Fällen dann die Saat zu dünn, lückig oder nach Umständen die Kultur ganz vereitelt wird.

Am besten ist es, einem gewählten Acker vor Winter mit gewöhnlichem Stalldünger eine volle Düngung zu geben, denselben sofort unterzuackern, während des Winters zu jauchen und so bis zum Frühjahr auf der rauhen Furche liegen zu lassen. Im Frühjahr, sobald es thunlich, abzueggen und zu ackern. Dieses Ackern und Eggen kann bis zur

Saat, je nachdem nothwendig, einigemale wiederholt werden.

Eine gute Bearbeitung vor der Saatbestellung ist nicht genug zu empfehlen, da diese Pflanze nicht nur Bodenkraft, sondern auch hauptsächlich Reinheit vor Unkräutern beansprucht.

Obgleich der Mais eine längere Vegetationsperiode liebt, möchte ich doch nicht rathen, vor Mitte Mai die Saat zu bestellen, denn solange der Boden nicht gehörig erwärmt ist, können die an ein wärmeres Klima gewöhnten Saatkörner nicht keimen, und wenn angekeimt oder aufgegangen, leiden dieselben sehr leicht an Nachtfrösten.

Die Art der Saatbestellung ist sehr verschieden; von allen Arten aber die breitwürfige die schlechteste.

Für kleinere Wirthschaften empfiehlt sich am besten das Legen mit der Hand in Stufen von 8 bis 9″ Entfernung mit je 2—3 Körnern. Beim Anbau im Größeren steht die Maschinensaat obenan, denn das Legen mit der Hand nach dem Marqueur oder aufgezogene Kämme, oder das Dibbeln sind zu umständlich. Ich bestelle meine Saat mittelst der Garrett'schen Sämaschine mit einem Saatquantum von 45 & pro württ. Morgen.

Sobald die Körner zu keimen oder aufzugehen beginnen, ist es — wenigstens in meiner Gegend — nothwendig, den Acker zu beaufsichtigen und Vogelscheuchen anzubringen, denn die Raben sind den keimenden Körnern und jungen Pflanzen ungemein gefährlich und haben mir schon eine ganze Saat ruinirt.

Sind die Pflänzchen 5—6″ hoch, lasse ich das erste Behacken wo möglich mit der Hand vornehmen und gebe ihnen dabei zugleich einen gleichmäßigen Stand durch Ausziehen der überflüssigen Pflanzen. Ist der Acker rein, unterbleibt ein zweites Behacken, wenn nicht, geschieht solches mit dem Hackpflug und erst, wenn die Pflanzen eine Höhe von $1^1/_2$—2′ erreicht haben, werden die Reihen mit dem Häufelpfluge bearbeitet. Ich habe noch bei keiner Pflanze die Wirkung des Häufelpfluges so in die Augen springen sehen, als gerade bei dem Mais, denn sobald der Häufelpflug den Acker verlassen hat, fangen die Pflanzen an üppig und rasch zu wachsen, und erreichen mit Leichtigkeit eine Höhe von 8—10′.

Im Falle zur Zeit des Häufelns die Saat etwas zu dünn stehen sollte, säe ich Erbsen unter und benütze sie mit dem Mais als Grünfutter.

Mit dem Füttern beginne ich in der Regel, wenn sich die Blüthen zeigen; diese befinden sich an der Spitze des Halmes in schmalen Aehren und werden in der Regel mit dem Namen „Fahnen“ bezeichnet.

Beabsichtigt man größere Flächen mit Mais zu bebauen, so ist es sehr räthlich, die Saat in Zeitabschnitten von 14 zu 14 Tagen vorzunehmen, damit nicht der ganze Acker auf einmal zur Aberntung kommt.

Kann der Mais vor Eintritt der Fröste voraussichtlich nicht verfüttert werden, so kann man denselben für den Winter trocknen und wird von den Thieren im getrockneten Zustande eben so gerne genommen, als im grünen. Zu diesem Zwecke schneide man den Mais ab, binde ihn in Gebünde, stelle ihn auf und lasse ihn so trocknen. Eine andere Methode, ihn als Winterfutter zu konserviren, wird gleichfalls sehr empfohlen, doch habe ich selbst damit noch keine Versuche gemacht. Diese besteht darin, den Mais zu Häcksel von 2—3″ zu schneiden, in Gruben fest einzutreten, dann mit Stroh und Erde gut zu bedecken. Nach einiger Zeit tritt in dieser gut verschlossenen Masse eine Gährung ein und soll das so gegohrene Futter ein Leckerbissen für die Thiere seyn.

Es ist wohl selbstverständlich, daß, wenn der Mais auch im grünen Zustande vom Acker weg verfüttert wird, er zu Häcksel geschnitten den Thieren vorgelegt werden muß. Obgleich ihn die Thiere ungemein gerne nehmen, ist es doch nicht zu empfehlen, denselben pur zu verfüttern, da er zu arm an Proteïnbestandtheilen ist (1,2 Proteïn, 0,4 Fett, 10,3 Kohlenhydrate. Nährstoffverhältniß 1 : 9,3), und diese Ernährung eine unrichtige, einseitige wäre; ich verfüttere ihn deßhalb mit stickstoffreicherer Luzerne oder Esparsettheu.

Die Fütterungsresultate sind sehr effektvoll, denn sobald mit dem Maisfutter begonnen wird, weist das Milchregister täglich pro Stück eine Zunahme von $1^1/_2$ bis 2 Maaß Milch nach und das Mastvieh 2 ℔ l. G.; ich kann mich deßhalb mit der Ansicht, daß der größere Massenertrag beim Pferdezahnmais durch den geringeren Futterwerth wieder bedeutend herabgedrückt werde, nicht befreunden und zwar um so weniger, als der größere Massenertrag des Pferdezahnmais dem gewöhnlichen badischen Mais gegenüber bei mir ungefähr 33% ausmacht. S...s.

Karlsruher permanente Ausstellung landw. Lehrmittel.

Es war unstreitig ein sehr glücklicher Gedanke, der großen im September vor. Jahrs veranstalteten landwirthschaftlichen Centralausstellung in Karlsruhe auch eine Ausstellung landw. Lehrmittel anzufügen. Diese Ausstellung war sehr gelungen und fand ungetheilten Beifall. Da jedoch eine vorübergehende Ausstellung für alle diejenigen, welche eingehendere vergleichende Studien machen wollen, nicht zweckentsprechend ist, so entstand der Gedanke an eine permanente Ausstellung landwirth. Lehrmittel. Dieser Gedanke soll nun auch in der That ausgeführt werden. Es ist bereits ein Kuratorium für die Durchführung des Gedankens ernannt, und die nöthigen Mittel zur Disposition gestellt.

Das Kuratorium besteht aus den Herren: Dr. A. Blankenhorn, Gutsbesitzer; Dr. A. Emminghaus, Professor der Wirthschaftslehre; Dr. C. Fuchs, Medicinalrath und Prof. der Thierheilkunde; Dr. B. Funk, Generalsekretär des landw. Vereins in Baden; Dr. F. Grashof, Hofrath und Prof. der angewandten Mechanik und der Maschinenlehre; J. Hart, Prof. des Maschinenbaues; Dr. A. Knop, Prof. der Geologie und Mineralogie; Dr. L. Rösler, a. o. Prof. der chemischen Technologie und der Agriculturchemie; Dr. R. Rühlmann, Privatdocent der Physik; Dr. A. Stengel, Prof. der Landwirthschaft; Dr. C. Weigelt, Custos der permanenten Ausstellung landw. Lehrmittel.

Das Unternehmen hat den Zweck, eine fortlaufende Uebersicht über die besten Lehr- und Unterrichtsmittel, welche dem Unterricht in den Grund- und Fachwissenschaften der Gewerbe des Landbaues im weitesten Sinne des Wortes, sowie der Entwicklung dieser Wissenschaften selbst, dienen, zu bieten und zugleich eine Auskunftsstelle für solche Personen, welche der Lehrmittel bedürfen oder solche fertigen, zu seyn.

Demnach wird die Ausstellung allmälig folgende Gruppen von Gegenständen umfassen:

I. Modelle, Zeichnungen und sonstige graphische Darstellungen für den Unterricht in der Mathematik.

II. Modelle, Zeichnungen, sonstige graphische Darstellungen, Sammlungen für Krystallographie, Mineralogie, Geognosie und Versteinerungen.

III. Präparate, Modelle, Zeichnungen, sonstige graphische Darstellungen, Sammlungen für den Unterricht in der Zoologie, Physiologie und Anatomie der landw. Hausthiere, ferner Botanik, Pflanzenanatomie und Physiologie, sowie Pflanzenkrankheiten.

IV. Modelle, Apparate, Zeichnungen, sonstige graphische Darstellungen für den Unterricht in der Physik und Meteorologie.

V. Präparate, Apparate, Modelle, Zeichnungen, sonstige graphische Darstellungen für den Unterricht in der Chemie und ihrer Anwendung in der Landwirthschaft.

VI. Modelle und Zeichnungen von landw. Geräthen, Werkzeugen und Maschinen, von landw. Bau- und Meliorationsanlagen.
(NB. Unter „Landwirthschaft" sind hier alle Zweige des landw. Gewerbes verstanden.)

VII. Zeichnungen, Modelle u. s. w. zur Veranschaulichung der rationellen Grundsätze der landw. Thierzucht und der Thierheilkunde, einschließlich der Apparate zur Wägung und Messung thierischer Produkte (wie Waagen, Milch-, Wollmesser u. s. w.).

VIII. Collectionen von Erzeugnissen des landw. Pflanzenbaues (im weitesten Sinne des Wortes) und der Thierzucht, soweit solche Erzeugnisse als Unterrichtsmittel dienen können.

IX. Formulare und graphische Darstellungen zur Veranschaulichung kultur- und erntestatistischer Erhebungen, sowie zur Beförderung des Unterrichts in der landw. Taxations- und Buchhaltungslehre.

Das Amt eines Custos ist dem mitunterzeichneten Dr. Weigelt übertragen.

Die Ausstellung wird in einem von Seiner Königlichen Hoheit dem Großherzog hierzu gnädigst zur Verfügung gestellten Lokale stattfinden.

Ueber den Tag der Eröffnung und über die Tagesstunden, während deren die Ausstellung dem Publikum geöffnet seyn wird, soll demnächst nähere Bekanntmachung erfolgen.

Der Einfluß der Blüthen auf die Kartoffelkultur.

In dem „praktischen Wochenblatt von Stein" findet sich eine Mittheilung über diesen Gegenstand, dessen wesentlichen Inhalt wir wiedergeben, nicht weil wir glauben, daß es sich um eine erprobte landwirthschaftliche Erfahrung handle, sondern weil wir die Anstellung von Versuchen in dieser Richtung für angezeigt halten.

Ein Herr Gilliodts, Mitglied im Verwaltungsrath in Frankreich, berichtet nämlich: „Bei meinen verschiedenen Forschungen über die Kultur der Kartoffel machte ich die Beobachtung, daß mehrere Varietäten von Kartoffeln, welche Blüthen trugen, weniger ergiebig sich in der Ausbeute zeigten, wie solche, welche nicht geblüht hatten. Ich stellte deßhalb besondere Versuche an, und die Resultate scheinen mir so bezeichnend und schlagend, daß sie mich zu der Ueberzeugung geführt haben, daß die vollständige Entfernung der Blüthenorgane von den Kartoffeln eine sehr empfehlenswerthe Prozedur ist.

Das Abnehmen der Blüthenknospen und Blüthen geschah zu drei verschiedenen Malen. Die Kosten belaufen sich auf 15—30 Fcs. auf den Hektar (2 fl. 20—4 fl. 40 kr. auf den württ. Morgen).

Das Feld mit abgenommenen Blüthen zeigte eine üppigere Blattentfaltung. Beim Herausnehmen ergab das letztere Feld 36,352 Pfd. auf den Hektar (circa 120 Ctr. auf den württ. Morgen), das andere dagegen nur 27,272 Pfd. per Hektar (90 Ctr. pro Morgen)."

Gilliodts erklärt diese bedeutende Differenz so, daß durch die Wegnahme der Blüthenknospen in den Blättern und der Staude derjenige Saft erhalten bleibe, welcher im Pflanzenhaushalt zur Blüthenbildung und zur späteren Hervorbringung der Beeren und des Samens bestimmt ist. Durch die größere Entwicklung der Blätter werde zugleich mehr Nahrung aus der Luft aufgenommen. Aus Beidem gehe der erhöhte Ertrag an Knollen hervor.

Für die Ausführung des Versuchs wird angegeben, daß man

1) das Experiment mit frühzeitig gepflanzten Kartoffeln schon mit Rücksicht auf die Kartoffelkrankheit ausführen sollte;

2) daß die Blüthenknospen so frühzeitig als möglich entfernt werden, und
3) daß diese Entfernung mit der Hand, und nicht mit einem Instrument, z. B. Sichel, geschehe.

Ueber die Getreide-Sortirmaschine von Josse in Ormesson (Frankreich).

Der Vorstand der Prüfungsstation für landwirthschaftliche Maschinen zu Halle zieht aus den Versuchen mit der Getreide-Sortirmaschine von Josse in Ormesson (Frankreich) folgende Resultate:

1) daß die Leistung dieser Maschine (quantitativ) erheblich geringer ausfällt, als die unserer gewöhnlichen Getreide-Reinigungsmaschinen (Windmühlen).

2) Daß die Sortirung dagegen in sehr vollkommener Weise vor sich geht und die Maschine sich deßhalb zur Gewinnung von Saatgetreide vortrefflich eignet.

3) Daß die Qualität des gewonnenen Gutes unabhängig ist von dem Fleiße der Arbeiter, während bei den Windmühlen die Qualität bedeutend schlechter ausfällt, wenn die Drehung verlangsamt wird.

4) Daß die außerordentlich einfache Konstruktion der Maschine eine sehr lange Dauer sichert, und Reparaturen ohne Zuziehung einer Maschinenfabrik ausgeführt werden können.

Schließlich wird noch erwähnt, daß sich die Maschine für 26 fl. überall herstellen läßt.

(Zeitschr. d. landw. Central-Ver. d. Prov. Sachs. Nr. 8 u. 9.)

Ueber die Gewürzmittel bei der Viehhaltung.

Der berühmte Professor der Thierheilkunde Haubner spricht sich über die sog. Viehpulver, z. B. das Naumann'sche, das Kornneuburger, das englische von Tornley ꝛc. folgendermaßen aus: die Viehpulver sind Gemische aus verschiedenen bitteren, gewürzhaften Pflanzenmitteln, in Verbindung mit Salzen (Koch-, Glaubersalz) und auch noch mit einem Zusatz von Wachholderbeeren, Schwefelspießglanz ꝛc., die sog. Kraftfutter bestehen aus Mais, Wicken ꝛc. in Verbindung mit Johannisbrod, griechischem Heusamen, Anis, Kümmel, auch einem Zusatz von färbenden Stoffen, wie Safran.

Alle diese verschiedenen und so manchfach zusammengesetzten Mittel kommen in mehreren Punkten mit einander überein. Obenan steht, daß es Spekulationen auf die Leichtgläubigkeit und den Geldbeutel sind, und daß sie zu einem 3—5 Mal höheren Preise verkauft werden, als die gemischten Stoffe kosten.

Es sind durchweg Appetit erregende und Verdauung belebende Mittel, die allerdings unter Umständen (bei herunter gekommenen Thieren, Appetitlosigkeit, geringen Verdauungsstörungen ꝛc.) sich heilsam erweisen können, oft aber auch bei den namentlich genannten Zuständen, wo sie zur Anwendung kommen sollen, nichts nützen, wie wohl Mancher schon erfahren hat.

Von den Gewürz-Kraftfuttermitteln gilt nun ferner noch, daß nach von Lawes mit dem Tornley'schen Gewürzfutter bei Schweinen und Schafen angestellten Versuchen die Thiere zwar besser und mehr fraßen, aber weniger produzirten als Thiere, die in gleicher Weise, aber ohne dieses Kraftfutter, ernährt wurden. Kochsalz mit einigen Gewürzmitteln wie Kalmus oder Wermuth, Rainfarren, dann Kümmel, Wachholderbeeren (für Pferde sehr beliebt) und ähnlichen Mitteln, die eines das andere vertreten, kann dem Landwirth alle diese angepriesenen Mittel entbehrlich machen.

Vermehrung des Unkrauts.

Aus dem „Praktischen Wochenblatt" von Stein entnehmen wir: Die lästige Vermehrung mancher Unkräuter erklärt sich leicht, wenn man die ungeheuren Samenmengen in Betracht zieht, welche eine einzige Unkrautpflanze liefert. Man hat gezählt und berechnet, daß die Samenkörner einer Pflanze sich belaufen können: bei dem Klatschmohn, Papaver Rhoeas, auf 50,000 Stück, Kamille, Matricaria chamomilla, 48,000 Stück, Hauskamille, Anthemis cotula, 40,650 Stück, Klette, Arctium Lappa, 24,520 Stück, Gänsedistel, sonchus oleraceus, 24,520 Stück, Ackersenf, sinapis arvensis, 4—8000 Stück, Kornrade, agrostemma Githago, 2500 Stück, Hirtentäschchen, Capsella bursa pastoris, 4500 Stück, Wolfsmilch, euphorbia helioscopia, 972 Stück, Ackerwinde, convolvulus arvensis und Distel, carduus acaulis, 600 Stück.

Bei dieser Vermehrungsfähigkeit durch Samen und der leider gewöhnlich sehr schlechten Reinigung des Saatguts, ist die herrschende Verunkrautung sehr erklärlich, und hat man nicht nöthig, zu der in den Köpfen Vieler noch spukenden Annahme der Urzeugung, d. h. einer Entstehung ohne Abstammung von einer Mutterpflanze, welche den Samen gezeugt hat, seine Zuflucht behufs der Erklärung zu nehmen.

Es gilt vielmehr, das Uebel an der Wurzel zu fassen und mit dieser auszureißen, d. h. man hat für vollkommene Reinigung des Samens zu sorgen.

Ausstellung landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe in der ehemaligen Legionskaserne.

Neue Einlieferungen:
Vom Bruderhaus in Reutlingen:
Stiften-Dreschmaschinen mit einpferdigem Göpel.
Von Flaschner Kiedaisch in Stuttgart:
Gartenspritze mit Windkessel.
Von Fried. Flor (Aichelin) in Stuttgart:
Herd für größere Oekonomien; kleinere Obstdörre auf einen Herd;
dto. größere Sorte mit eigener Heizung.
Von Mechaniker Schöbel in Schorndorf:
Futterschneidmaschine.
Von Adlerwirth Hermann in Ottmarsheim:
verbesserte Fruchtputzmühle.
Von Wälde, Kade und Erath in Steinbach bei Hall:
einpferdige Dreschmaschine nebst Göpel.
Von der K. Centralstelle für die Landwirthschaft:
Handgeräthe zur Opiumgewinnung aus Mohn.

(Hiezu Beilage Nr. 8.)

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 8

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Versicherung gegen Hagelschaden.

Ueber die Geschäftsergebnisse der in Württemberg konzessionirten Gesellschaften bis zum Jahr 1868 haben wir in Nr. 11 des Jahrgangs 1869 dieses Blattes nähere Mittheilung gemacht. Im letzten Jahre (1869) kam zu den schon länger in unserem Lande einheimischen drei Aktiengesellschaften von Berlin, Köln und Magdeburg eine auf Gegenseitigkeit gegründete Gesellschaft „Die Berliner Hagelversicherungsbank für Deutschland" hinzu. Wir sind nun durch das freundliche Entgegenkommen der Hauptagenturen obiger Gesellschaften in den Stand gesetzt, unsere frühern Notizen in Folgendem mit denjenigen der Geschäftsergebnisse des letzten Kalenderjahres zu vervollständigen. Für Württemberg haben betragen:

	Die Versicherungssumme.		Die Prämien.		Die geleistete Entschädigung.	
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
a) bei der Kölnischen Hagelversicherungsgesellschaft von 1854/68	32,837,085	48	558,914	1	513,547	53
von 1869	2,362,290	—	37,871	54	46,336	8
zusammen von 1854/69	35,199,375	48	596,785	55	559,884	1
im Durchschnitt jährlich ($^1/_{16}$)	2,199,961	—	37,299	7	34,992	45
zusammen von 1862/69	23,029,887	—	363,622	48	424,905	18
im Durchschnitt jährlich ($^1/_8$)	2,878,736	—	45,452	51	53,113	37
b) bei der Magdeburger Hagelversicherungsgesellschaft v. 1854/68	38,231,947	—	703,031	23	650,020	34
von 1869	3,003,830	—	52,320	58	44,936	47
zusammen von 1854/69	41,235,777	—	755,352	21	694,957	21
im Durchschnitt jährlich ($^1/_{16}$)	2,577,236	—	47,209	31	43,434	50
zusammen von 1862/69	27,571,754	—	511,687	11	558,532	2
im Durchschnitt jährlich ($^1/_8$)	3,446,469	15	63,960	54	69,816	30
c) bei der „Berliner Hagelassekuranzgesellschaft von 1832"						
von 1862 bis 1868	7,286,576	—	127,327	50	165,374	59
von 1869	1,133,910	—	18,979	24	14,939	37
zusammen von 1862/69	8,370,486	—	146,307	14	180,314	36
im Durchschnitt jährlich ($^1/_8$)	1,046,310	45	18,288	24	22,539	19
d) bei der Hagelversicherungsbank für Deutschland in Berlin 1869	256,770*	—	5,206*	—	8,490*	—
zusammen jährlicher Durchschnitt von 1854 bis 1869 für a und b, von 1862/69 für c, und von 1869 für d .	6,080,277	45	108,003	2	109,456	54
zusammen jährlicher Durchschnitt von 1862 bis 1869 für a b c und von 1869 für d	7,628,286	—	132,908	9	133,959	26

* Ursprünglich 2,630 fl. Prämien oder $1{,}_{02}$ %, dazu Nachschuß 100 %. In Württemberg kam bei dieser Gesellschaft im Durchschnitt auf $3{,}_{79}$ Versicherungen ein Schadensfall, im ganzen Geschäftsbereich dieser Gesellschaft aber ein Schadensfall auf 7 Policen.

Aus dieser Uebersicht geht hervor, daß die Berliner Hagelassekuranzgesellschaft (oben lit. c.) in der Zeit ihres Geschäftsbetriebs in Württemberg von 1862 bis 1869 in runder Summe noch 34,000 fl. mehr an Entschädigungen für Hagelschlag bezahlen mußte, als sie an Prämien in unserem Lande eingenommen hat, ebenso daß die 1869 erstmals bei uns in Wirksamkeit getretene Hagelversicherungsbank in Berlin trotz 100 % eingeforderter Nachschußprämien im vorigen Jahr

3,284 fl. mehr Schadensersatz zu leisten hatte, als ihr Prämiengelder anfielen.

Die Kölner Gesellschaft hat in der ganzen Zeit ihrer Geschäftsthätigkeit in Württemberg von 1854 bis 1869 in runder Summe 36,900 fl. mehr an Prämien eingenommen, als für Hagelschäden bezahlt, dagegen in den letzten 8 Jahren von 1862—1868 über 61,000 fl. mehr Hagelschadensersatz geleistet, als für diese Zeit Prämiengelder erhoben.

Die Magdeburger Gesellschaft nahm in den 16 Jahren ihres Geschäftsbetriebs in unserem Land 60,395 fl. mehr an Prämiengeldern ein, als sie Schadensersätze zu leisten hatte, mußte dagegen in der Zeit von 1862—1869 5,556 fl. mehr Schadensersätze leisten, als sie Prämien bezog. Bei dem Einnahmeüberschuß der eben erwähnten zwei Gesellschaften von Köln und Magdeburg für die ganze Zeit von 1854—1869 ist übrigens nicht außer Acht zu lassen, daß diesen Anstalten in der genannten Zeit die Bestreitung ihres gesammten Verwaltungsaufwands, wofür gewöhnlich 20 % der Prämiensumme angenommen werden, oblag, daß daher auch für diese beiden Gesellschaften von ihrem württembergischen Geschäft kein Reingewinn sich ergeben haben wird.

Die Durchschnittsprämie berechnet sich

a) bei der Kölner Gesellschaft

1. auf die 16 Jahre v. 1854/69 zu 1,69 %
2. „ „ 8 „ „ 1862/69 „ 1,37 %
3. „ das Jahr 1869 „ 1,60 %

der Versicherungssumme;

b) bei der Magdeburger Gesellschaft für denselben Zeitraum von

1. zu 1,68 %
2. „ 1,65 %
3. „ 1,74 %

der Versicherungssumme;

c) bei der Berliner Hagelassekuranzgesellschaft für den gleichen Zeitraum von

2. zu 1,74 %
3. „ 1,67 %

der Versicherungssumme;

und

d) bei der Berliner Hagelversicherungsbank für das Jahr 1869 zu 2,023 %.

Aus diesen Prozentsätzen für die Versicherungsprämien darf übrigens noch nicht auf die größere oder geringere Wohlfeilheit der einen oder andern Gesellschaft geschlossen werden, da insbesondere hiebei in Betracht kommt, ob eine Gesellschaft verhältnißmäßig mehr Versicherungen in hagelgefährlicheren Landesgegenden und für höher tarifirte Gewächse angenommen hat, wie andere Gesellschaften, und da überdies die erst genannten 3 Gesellschaften sich über Minimalprämiensätze in den einzelnen Bezirken des Landes verständigt haben.

Vergleicht man die von den einzelnen Gesellschaften geleisteten Entschädigungsgelder mit der Versicherungssumme, so ergiebt sich, daß

a) die Kölnische Gesellschaft

1. in den 16 Jahren von 1854—1869 1,59 %,
2. „ „ 8 „ „ 1862—1869 1,84 %,
3. im Jahre 1869 . . . . 1,84 %,

b) die Magdeburger Gesellschaft in den gleichen Zeitabschnitten von

1. . . . . . . 1,68 %,
2. . . . . . . 2,02 %,
3. . . . . . . 2,01 %,

c) die Berliner Hagelassekuranzgesellschaft in dem Zeitraum von

2. . . . . . . 2,15 %,
3. . . . . . . 2,15 %,

und

d) die Berliner Hagelversicherungsbank im Jahre 1869 . . . . . 3,31 %

der versicherten Werthe als Schadensersatz an württembergische Hagelbeschädigte zu entrichten hatten.

Hält man diese Prozentsätze mit denjenigen für die Versicherungsprämien (s. oben) zusammen, so kann auch hieraus ersehen werden, welche Geschäfte die genannten Gesellschaften in unserem Lande bisher gemacht haben.

Die Betheiligung an obigen Gesellschaften berechnet sich im Durchschnitt der letzten 8 Jahre auf 7,628,286 fl. Versicherungswerth, und speziell für das Jahr 1869 auf 6,756,800 fl. Werthe, die verglichen mit dem auf circa 100 Millionen Gulden anzunehmenden Werth des Rohertrags aus denjenigen Grundstücken, deren Gewächse gegen Hagelschaden alljährlich versichert werden könnten, allerdings hievon einen kleinen Prozentsatz bilden. Nehmen wir ferner als durchschnittlichen Werth des Rohertrags von einem Morgen 50 fl. an, so ergäbe die Versicherungssumme vom Jahre 1869 mit 6,756,800 fl., daß aus 135,136 Morgen gegen Hagelschaden versichert waren von 1,800,000 bis 2 Millionen Morgen, die im Ganzen hätten versichert werden können.

Ueber die Feinde der Drainage in der Natur.

In den „Annalen der Landwirthschaft" veröffentlicht ein Kultur-Ingenieur Appun in Gleiwitz seine Erfahrungen über Verstopfungen der Röhren, welche nicht durch Menschen hervorgerufen sind. Er schreibt hierüber Folgendes:

Daß das Eintriechen von Thieren (Mäusen, Fröschen) hier nicht weiter besprochen wird, erklärt sich daraus, daß die bekannten nach Außen sich öffnenden Klappen vollständig schützen.

Die natürlichen Verstopfungen der Drains lassen sich in zwei Hauptabtheilungen sondern.

Sie sind hervorgerufen entweder:

1) durch vegetabilische Stoffe oder
2) durch mineralische Stoffe.

Ziehen wir zuvörderst das Verwachsen der Röhren durch Vegetabilien in das Bereich unserer Betrachtung, so finden wir, daß dasselbe zweierlei Ursprungs sein kann, und zwar:

a) Durch die Entstehung der Pflanze selbst in dem Rohre, und b) durch Pflanzenwurzeln, welche von Oben her in die Drains eindringen.

Es ist wohl allgemein bekannt, daß die atmosphärische Luft die Trägerin von Millionen Sämereien ist. Es wäre nun sehr leicht möglich, daß sich hin und wieder deren in den noch nicht gelegten Röhren niederließen, und später, in die Erde gelegt, zum Wachsthum kämen. Es würde wichtig sein, hierüber Experimente anzustellen. Man müßte hiezu namentlich Röhren verwenden, welche von Innen grün beschlagen sind, ein Zeichen, daß schon eine, wenn auch untergeordnete Vegetation stattgefunden hat. Es sind namentlich Algen, welche in den Röhren wachsen. Sie haben das Eigenthümliche, daß sie stroman gehen. Sie sind in Zöpfen von 10—15 Fuß Länge in den Drains zu finden. Ein Verhütungsmittel ist bis jetzt nicht bekannt, als Vorbeugungsmittel wurden mit ziemlich günstigem Erfolg vom Verfasser die Petersen'schen Ventilkasten angewendet. Durch diese Ventile wird das Wasser öfter gestaut und dann plötzlich abgelassen. Die Heftigkeit, welche das Wasser beim Ablaufen besitzt, reißt alle etwa an den Röhren haftenden Organismen los, und führt sie in den Strängen fort gegen den Ausfluß der Drainage. Diese Arbeit ist öfter zu wiederholen. Die Sporen, d. h. die Keime der einwachsenden Pflanzen können sich jedoch auch außerhalb des Rohrs in seiner nächsten Umgebung befinden; dieß wird namentlich häufig der Fall sein, wenn die Röhrenzüge mit dem Boden der Ackerkrume überschüttet werden. Dieser Boden, welcher die Keime der Unkräuter und der niederen Pflanzen enthält, wird leider noch sehr oft zum unmittelbaren Bedecken der Drains verwendet, die mit nach unten gelegten Sämereien finden alle Bedingungen des Wachsthums (außer Licht) und entwickeln sich recht üppig zum Verdruß des Besitzers und Technikers. Einwachsungen von Wurzeln eingesäter Pflanzen kommen hin und wieder auch vor, namentlich von denen des Repses. Sie beschränken sich jedoch nur auf guten Untergrund, in welchem sie Nahrung finden.

Zur Verhütung von Verwachsungen durch Baumwurzeln empfiehlt sich die Anwendung von Zinkasche, und wo diese nicht aufzutreiben, das Vermischen des Deckmaterials mit Steinkohlentheer.

Die mineralischen Stoffe, welche für die Drainage Gefahr bringend sind, sind Eisen und Kalk.

In eisen- und kalkhaltigem Boden werden durch die Kohlensäure, welche im Wasser enthalten, Eisen und Kalk aufgelöst und in dem Wasser fortgeführt. Durch Hinzutritt der Luft in den Drains wird die Kohlensäure frei, und es schlägt sich sowohl Eisen als Kalk als feines Pulver an den Röhren nieder. Nach geraumer Zeit veranlaßt dieß eine Verstopfung derselben.

Auch in diesen Fällen empfiehlt sich der oben erwähnte Ventilkasten, da durch öfteres Stauen und Ablassen die Röhrenzüge von diesen Niederschlägen oder Absätzen gereinigt werden.

Es ist deßhalb, was hie und da, um Einwachsungen von Baumwurzeln zu verhüten, geschieht, das Ueberdecken der Rohre mit Kalk ganz zu vermeiden.

Namentlich ist bei Drainage in Kellern sehr darauf zu achten, daß die Drains nicht mit Kalk in Berührung kommen. Wie die Erfahrung gelehrt, hatte eine Bedeckung der Röhren mit Kalkpisée eine Verstopfung derselben binnen vier Wochen zur Folge.

Verhütung des Wasserrückstaues in unterirdischen Röhrenleitungen.

In Nro 9, 1869, des „Amtsblatts für den landw. Verein des Königreichs Sachsen" theilt Ingenieur Joh. von Wagner zu Bautzen mit:

Bei Röhren-Entwässerungen 2c. kommt es häufig vor, daß der Graben, welcher davon Abzugswasser aufzunehmen und fortzuführen hat, durch die Ueberfluthung eines in der Nähe befindlichen Wasserlaufs gefüllt und somit das Hochwasser in die Rohrleitung gestaut wird, wodurch eine Verrückung der Röhren, eine Anfüllung mit Schlamm oder Sand, kurz eine Verderbniß der Leitung entsteht. Alle Versuche, durch metallene Ventile und dergleichen schützende Vorrichtungen einen bei solcher Gelegenheit selbstwirkenden Verschluß herzustellen, haben sich insofern in der Praxis auf die Dauer nicht bewährt, als die hiezu verwendeten Metalle durch Oxydation leicht der Zerstörung ausgesetzt werden, welche die Selbstwirkung stören oder unmöglich machen.

Herr Rittergutspächter Mittag auf Preititz bei Bautzen hat sich in mehreren Fällen auf folgende einfache Weise geholfen: Am Ende der fraglichen Röhrenleitung ließ derselbe ein nach vorn sich erweiterndes, conisches Rohr anfügen, an dessen Ausmündung sich das Wasser der Rohrleitung in den Ableitungsgraben ergießt. In dieses conische Rohr wird ein Gummiball eingelegt, und um dessen Fortrollen, dessen Entwendung oder auch das Eindringen von Mäusen 2c. zu verhüten, an dessen vorderem Ende ein zu diesem Zwecke geeignetes Sieb von Metall befestigt. Für gewöhnlich liegt der Gummiball vorn. Bei Hochwässern wird er jedoch sofort durch den Wasserdruck an eine Verengung der konischen Röhre angepreßt, und bewirkt sonach einen fast hermetischen Verschluß. Beim Sinken des Hochwassers fällt der Ball durch das fließende Rohrwasser oder auch von selbst wieder nach vorn, und bewirkt sonach ohne alle menschliche Nachhülfe einen sicheren Verschluß und Aufschluß. Bei Preititz sind solche Gummibälle seit einigen Jahren in Anwendung gekommen.

Mittel gegen Mäuse.

In dem „Praktischen Wochenblatt von Stern“ theilt ein Landwirth ein in einem englischen Journal empfohlenes Mittel zur Vertilgung der Mäuse mit, das er selbst als vollkommen wirksam erprobt habe. Er schreibt darüber Folgendes:

Ein vorzügliches Mittel zur Vertilgung der Mäuse, „welches den entschiedenen Vorzug vor allen sonstigen bekannten und empfohlenen sogenannten Giften hat, daß es eben kein Gift in der gewöhnlichen Bedeutung des Wortes für den übrigen thierischen Organismus ist und daher ohne Gefahr überall angewendet werden kann, ist die kohlensaure Schwererde (baryta carbonica). Es scheint ein spezifisches Gift für die Nagethiere zu sein und wird auch mit Begier von ihnen angenommen. Man lächle nicht über diese Behauptung: auf die spezifische Wirkung der sogenannten Gifte auf verschiedene Organismen näher einzugehen, ist hier nicht der Ort; wir wollen nur daran erinnern, daß z. B. das Schwein gegen das sonst so gefürchtete Schlangengift ganz unempfänglich ist und daß verschiedene Pflanzen für manche Thiere ein gefährliches Gift sind, während sie anderen zur gedeihlichen Nahrung gereichen. — Ich bin glücklicherweise nicht in der Lage gewesen, das in Rede stehende Mittel auf dem Lande anwenden zu müssen, habe es aber im Hause, auf Kornböden und in Ställen vielseitig erprobt und kann es mit voller Ueberzeugung empfehlen. Der Apotheker, bei welchem ich die erste Dosis dieses „Mäusegiftes“ mit Angabe des Zweckes kaufte, schüttelte ungläubig das Haupt und doch war gerade er der Erste, der mir triumphirend mittheilte, daß er es auch gegen Ratten in seinem Mastschweinestall mit Erfolg angewendet, wo er sich bisher gescheut hatte, eines der gewöhnlichen Gifte zu legen, aus Besorgniß, die Schweine möchten die vergifteten Ratten fressen und so sich selbst vergiften.

Die Anwendung ist nun die einfachste: der kohlensaure Baryt ist ein weißes Pulver; man mischt dasselbe sorgfältig mit nicht mehr als dem gleichen Theile Mehl und formt entweder mit Anwendung des nöthigen Wassers kleine Kügelchen oder Pillen, die man in die Löcher verstreut, oder man stellt es den Mäusen in einer Schale einfach zum Genusse hin. Jedermann weiß, daß die Maus in der Speisekammer am liebsten Mehl und Brod nascht, und so nimmt sie auch mit Vorliebe dies für sie todtbringende Mehl an. Wir wollen noch hinzufügen, daß, wenn man für den Gebrauch in Löchern und für Ratten Pillen formt, man die Berührung mit bloßer Hand möglichst vermeiden muß (man kann die Mischung und Abtheilung in Stückchen sehr gut und ohne Gefahr mit einem Löffel bewerkstelligen), und es zu empfehlen ist, die Pillen vor der Verlegung mit reinem Mehl zu bestreuen.

Auf dem Felde ist die Anwendung einfach die, daß man die Pillen mit einem Löffel in die Hauptgänge vertheilt.

Das Mittel empfiehlt sich außerdem durch seine Billigkeit.

Erfahrungen über Nistkästen.

Der Gedanke, durch Nistkästen diejenigen Thiere, welche von der Weltregierung zur Dezimirung der schädlichen Insekten bestimmt sind, zu hegen und zu ihrer Verbreitung beizutragen, greift mehr und mehr um sich. Ueber diese Nistkästen theilt in dem „dritten Hefte der illustrirten Monatshefte von Oberdick und Lucas“ ein Herr Leymann aus Hannover seine Erfahrungen mit, die wir unsern Lesern mittheilen: Die Staare gehen in jeden Kasten, worin nur eine Oeffnung ist, die ihnen genügt. Ich lasse sie daher meistens aus alten tannenen Brettern, die sonst nicht zu gebrauchen sind, von einem Arbeitsmann zusammennageln; sowie sie nur aufgehängt sind im Frühjahr, finden sich Liebhaber. Die Kästen sind so aufzuhängen, daß die längste Seite senkrecht zu stehen kommt, und das Flugloch oben ist, damit die Jungen nicht herausfallen. Ich habe auch Abschnitte von Aesten aushöhlen lassen; da diese aber wohl theurer kommen, und ich nicht gefunden habe, daß die Staare lieber hineingehen, wie in die Kästen, so würde ich das Billigere vorziehen.

Die Größe meiner Nistkästen beträgt: 4 Decimeter lang, 15—16 Centimeter breit, mit einem Flugloch von 5 Centimetern.

Aber, wie schon bemerkt, ob die Nistkästen größer oder kleiner sind, der Staar geht doch hinein.

Schwieriger ist es, die so bedeutend nützliche Meise in künstlichen Nistkästen zu ziehen. Doch ist es mir seit einigen Jahren geglückt, jährlich einige Paare zu gewinnen. Zu diesem Zwecke habe ich Abschnitte von Baumstämmen aushöhlen lassen, und darin das Loch, welches von unten gebohrt war, mit einem Brettchen wieder zugenagelt. Die Maße sind folgende: Der ganze Stamm ist 3 Decimeter lang, das Flugloch ist 3 Centimeter weit, die Höhlung im Stamm 4 Centimeter weit, unten, wo der Vogel sein Nest macht, ist die Höhlung 6 Centimeter weit und dabei 7 Centimeter hoch. Ich bin aber der Ansicht, daß es ganz gleichgiltig ist, wenn die innere Höhlung auch doppelt so groß ist, wenn nur das Flugloch nicht größer ist, damit die Staare die Meisen nicht stören können.

Nach meiner Ansicht ist aber nichts mehr zu empfehlen, um die Meisen in einen Garten zu ziehen, als sie im Winter zu füttern; seitdem ich das thue, habe ich weit mehr derselben das ganze Jahr hindurch, wie früher. Sowie Frost eintritt, verkriechen sich fast alle die kleinen Insekten, wovon die Meisen leben, und diese nützlichen Vögel müssen, wenn die Kälte lange anhält, verhungern. Auch der Kälte unterliegen Viele, da ein hungerndes Thier weniger Kälte ertragen kann; würden diese nützlichen Thiere nicht durch Kälte und Hunger sehr aufgerieben, so müßten ihrer mehr sein, weil sie ja 15 und mehr Eier legen. Zum Füttern nehme ich allerhand Fleischabfälle, Grütze mit Talg zusammengeschmolzen 2c.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 19. **Wochenblatt** 14. Mai 1870.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Verhandlungen des Clubs der Landwirthe.

Vortrag des Gutsbesitzers Zöppritz auf dem Ganterhofe über das Zukunftsschaf.

In der unter dem Vorsitze von Oekonomierath Ramm am 7. März d. J. abgehaltenen Sitzung des landw. Clubs stand als Hauptgegenstand der Berathung die Frage über die Zuchtrichtung in der Schäferei, welche den wesentlich veränderten Verhältnissen der Neuzeit entsprechend wäre, auf der Tagesordnung.

Eingeleitet wurde die Verhandlung durch einen Vortrag des Herrn Gutsbesitzers Zöppritz auf dem Ganterhofe, welcher ungefähr Folgendes sprach:

Ueber den Titel „das Zukunftsschaf," welcher in den öffentlichen Blättern zur Bezeichnung der heutigen Verhandlung gebraucht wurde, möchte ich vor Allem bemerken, daß er meiner Ansicht nach keineswegs richtig gewählt ist, sondern seiner Zeit nur hingeworfen wurde. Ich bin weit entfernt, zu glauben, daß es einen bestimmten Typus gebe, der als vollgültig für die Zukunft gelten könnte.

Es ist Ihnen Allen, meine Herren, wohl bekannt, daß unsere Schäfereiverhältnisse sich durch die ungeheure Einfuhr überseeischer Wollen wesentlich verändert haben.

Wie diese Einfuhr sich nach und nach gesteigert und welchen Einfluß dieselbe auf die Absatzverhältnisse Deutschlands geübt hat, dürfte aus folgenden Notizen des englischen Handelsministeriums aufs deutlichste hervorgehen. Australien hatte Anfangs dieses Jahrhunderts nur 6000 Schafe, 1868 belief sich diese Zahl schon auf 45 Millionen. Noch hat Australien kolossale bisher unbenutzte Flächen, welche wegen Wassermangels kaum anders, als durch Schafhaltung ausgenützt werden können.

Die Einfuhr von Wolle aus Australien betrug im Jahr 1820 1000 Ctr., 1830 20,000 Ctr., 1840 90,000 Ctr., 1850 416,000 Ctr., 1860 553,000 Ctr., 1867 1,330,000 Ctr. 1868 sowie 1869 war die Einfuhr noch beträchtlicher.

Es hat sich herausgestellt, daß seit 1864 die Einfuhr aus den Kolonien jährlich um durchschnittlich 13% zugenommen hat, ein Prozentsatz, der die Zunahme des Konsums in den europäischen Ländern sicher übersteigt.

Die Gesammteinfuhr von Wolle nach England aus sämmtlichen überseeischen Ländern betrug im Jahr 1820 100,000 Ctr., 1830 332,000 Ctr., 1840 460,000 Ctr., 1850 840,000 Ctr., 1860 1,450,000 Ctr., 1867 2,300,000 Ctr. Dagegen hat die Ausfuhr aus Deutschland abgenommen. Diese betrug 1830 270,000 Ctr., 1840 218,000 Ctr., 1850 90,000 Ctr., 1860 60,000 Ctr. und 1867 nur noch 42,000 Ctr. Es wäre irrig, aus diesen letzteren Zahlen schließen zu wollen, die Produktion der früher ausgeführten Wollen habe abgenommen. Angesichts der Thatsache, daß die Verarbeitung von Wolle in Deutschland bedeutend, sogar so zugenommen hat, daß die inländische Produktion nicht zureicht für den Wollbedarf unserer Wollgewerbe, beweisen diese Zahlen nur, daß auf dem ausländischen speziell englischen Markte unsere Wollen zu einem großen Theil von den überseeischen verdrängt werden. Diese Verdrängung vom englischen Markte hätte, wenn der deutsche dafür an die Stelle getreten wäre, nichts auf sich. Aber der Grund, der sie vom englischen Markte verdrängte, wirkt auch auf unseren Markt; die überseeischen Wollen können von ihren Produzenten billiger abgelassen werden, deßhalb drücken sie auch bei uns den Preis empfindlich herab.

Eine Ausnahme dürfte nur die hochfeine Elektoralwolle machen, indem dieser nicht sobald eine Konkurrenz droht.

Einsichtsvolle Schafzüchter, insbesondere der hochverdiente Herm. v. Nathusius in Hundisburg, haben der erkannten drohenden Konkurrenz wegen schon seit längerer Zeit Versuche gemacht, die Fleischproduktion bei den Schafen zu erhöhen.

Anfangs war man in der preuß. Provinz Sachsen, in Posen, Schlesien, Pommern und Mähren, wo Elektoralschafe gezüchtet wurden, bemüht, durch Verwendung der mecklenburgischen Negretti's Zuchten zu gewinnen, welche durch ihre höhere Fleischproduktion den Ausfall am Wollerlös ausgleichen.

Nachdem sich jedoch herausstellte, daß der angestrebte Zweck auf diesem Wege sich nicht ganz erreichen lasse, so griff man vornehmlich in Norddeutschland nach den französischen Rambouillets, und es wurde namentlich seit 1860 eine große Menge dorthin eingeführt.

Diese hauptsächlich durch die Pariser Ausstellung bekannt gewordenen kolossalen Thiere mit einer schönen und vielfach auch reichlichen Wolle konnten nicht verfehlen, auf die Wollzüchter einen großen Eindruck zu machen. Doch die in Norddeutschland mit diesen Schafen gemachten Erfahrungen ließen deutlich erkennen, daß die größeren Körper auch einen bedeutend größeren Aufwand an gutem Futter voraussetzen, und daß sie keineswegs sich durch besondere Neigung zur Fleisch- und Fettbildung auszeichnen.

Die von mir selbst an einer kleinen im Jahr 1857 importirten Heerde, welche in Franken auf dem Gute eines Onkels mehrere Jahre gezüchtet wurde, gemachten Erfahrungen stimmen vollkommen mit den vielen Urtheilen, die aus Norddeutschland hierüber bekannt geworden sind, überein.

In neuerer Zeit hat sogar einer der Hauptimporteure von Rambouillets, der in den letzten 8—9 Jahren vielleicht einige hundert Böcke aus Frankreich bezogen hat, Herr Böhmer, erklärt, daß die Zeit der Rambouillets vorüber sey.

So kam es, daß Besitzer von Wirthschaften, welche bessere Futterverhältnisse haben, oder welche konzentrirte Futtermittel anzuwenden entschlossen sind, Versuche mit eigentlichen Fleischschafen anstellten.

Auch hier gieng Herm. v. Nathusius voran, indem er verschiedene englische Racen einführte, wie Leicester, Oxforddowns, Lincolns, Southdowns, und diese theils in Reinzucht, theils in mannigfachen Kreuzungen fortzüchtete. Bei diesen Versuchen, die auch von vielen andern norddeutschen Züchtern angestellt wurden, hat sich herausgestellt, daß reine Leicester oder Lincolns unser trockeneres Klima und die damit verbundenen Futterverhältnisse nicht ertragen, und bald eingehen, daß vielmehr für unsere deutschen Verhältnisse nur das Downschaf ein passendes Kreuzungsmaterial abgiebt. Zu erwähnen ist, daß in Hundisburg ein Stamm sich befindet, der eine Mischung von Merino's, Leicester und Down darstellt, und sich vollkommen bewährt hat. Diese Zucht besteht aus 1/4 Merino, 1/2 Southdown und 1/4 Leicester. Die Thiere dieser Zucht tragen eine außerordentlich schöne Kammwolle mit brillantem Glanz, und nebenbei zeigen sie ein bedeutendes Wachsthum, und lassen sich jung mästen. Die Böcke dieser Zucht werden von kleinen Schafhaltern in dortiger Gegend viel gekauft und sind sehr gesucht.

Da über die Downs vielfach ganz irrige Ansichten bei uns verbreitet sind, so erlaube ich mir, darüber einige nähere Mittheilungen zu machen.

Die Gegner dieser Schafe sagen gewöhnlich, das Southdown- oder überhaupt das englische Schaf sey für unsere Verhältnisse nicht zu gebrauchen, weil die Aufzucht auf den üppigen Weiden Englands ohne Zuthun des Menschen eine ganz andere sey.

Ich gebe gerne zu, daß es bei uns nicht möglich wäre, das Lincoln- oder überhaupt das große langwollige Schaf zu züchten wie dort. Diese Thiere werden in England in den Marschländern in der Nähe der Küste gezogen; sie bedürfen ein feuchtes Klima, ein außerordentlich mastes und viel Futter, und ertragen sehr wenig Bewegung. Mit den Southdowns ist dieß aber ganz anders. Schon der Name zeigt an, daß diese Schafe von den Dünen herkommen. Southdowns werden nämlich die Dünen genannt, welche sich von Dower bis in die Gegend von Portsmuth erstrecken; sie sind eine hügelige Kette, welche, 2—3 Stunden vom Meere entfernt, sich an der Küste hinziehen. Die Southdowns sind reine Kreidefelsen, und ich möchte sie in mancher Hinsicht mit unserer Alb vergleichen. Ich glaube nicht, daß auf den Downs viel mehr Futter wächst, als bei uns auf den bergigen Albboden, wie ich mich überhaupt auf meinen Reisen in England überzeugt habe, daß mit Ausnahme der Marschgegenden die Futterproduktion keine größere, als bei uns ist.

Auf den angeführten Downs und auf den Weiden am Fuße der Hügel ist die Heimath der Thiere, die hiernach den Namen tragen.

Ganz ähnlich, wie bei uns die Schafherden auf die Alb und an den Fuß derselben, ziehen auch in England von den südlichen Theilen große Transporte nach den Dünen, und finden am Fuße derselben im Frühjahr und Herbst starke Schafmärkte statt.

Diese Downs sind nicht schwer, und eher leichter als unsere starken Bastardschafe; sie sind aber vollständig hart gegen alle Einflüsse der Witterung, und ertragen sehr bedeutende Märsche. Daß sie tüchtige Bewegung ertragen können, geht auch aus dem Gebrauch hervor, den die Landwirthe auf dem sehr leichten und hitzigen Boden der Dünen von den Schafen machen, indem sie sie anstatt der Walzen benutzen, so daß, wenn Einer seine Heerde loben

will, er sich des technischen Ausdrucks: „It is a good working flock (es ist eine gut arbeitende Heerde)“ bedient.

Diese Downs wurden nun schon im vorigen Jahrhundert von verschiedenen Züchtern in andere Gegenden verpflanzt. In dem benachbarten Sussex war der Erste ein Mr. Ellmann, der sehr viel für Verbesserung dieser Rasse gethan hat. Doch bezog sich die Verbesserung mehr auf die Formen, als die Körperschwere. Man kann dieß heute noch an der Mutterschafheerde des Herzogs von Richmond, die allerdings schwer zugänglich ist, sehen.

Daß reine Downs und Kreuzungsthiere außerordentlich befähigt sind, Fleisch zu produciren, ist gegenwärtig allgemeiner bekannt geworden. Am deutlichsten geht dieß aber aus den Mittheilungen hervor, welche Direktor Settegast von Proskau von den dort angestellten Versuchen in seiner neuesten kleinen Schrift gemacht hat.

Es wurden nämlich auf der Versuchsstation Proskau, unter sorgfältigster Auswahl der besten Individuen jeder Rasse, mit Negrettis Rambouillet-Negrettis, (1/2 Blut) Southdown-Merino's (1/2 Blut), Southdowns vergleichende Versuche über die Verwerthung des Futters durch sie angestellt.

2jährige, ausgewachsene, in gewöhnlichem wirthschaftlichen Fütterungszustande sich befindende weibliche Thiere wurden auf einer nicht besonders reichen, aber gut bestandenen Kleegrasweide 154 Tage hindurch ernährt.

Die Körpergewichtszunahme betrug für 1000 ℔ Lebendgewicht des Anfangsgewichts bei

Negretti	Rambouillet-Negretti	Southdown-Merino	Southdown
130	160	205	275

Später wurden diese Thiere 53 Tage lang auf dem Stalle ernährt, wobei sie Heu nach Willkür und außerdem kleine Gaben von Haber und Bohnen erhielten.

Hiebei konsumirten 1000 ℔ mittleres Lebendgewicht pro Tag in Pfunden

	Heu	Hafer	Bohnen	Org. Trock-substanz
Negretti	24,2	5,68	3,21	26,30
Rambouillet-Negretti . .	26,8	6,0	3,4	27,91
Southdown-Merino . .	24,0	5,4	3,11	25,89
Southdown	23,84	5,63	3,26	26,09

Das Nährstoffverhältniß war dem des Waidefutters sehr ähnlich.

In dieser Periode betrug die Körpergewichtszunahme für 1000 ℔ Lebendgewicht des Anfangsgewichts bei

Negretti	Rambouillet-Negretti	Southdown-Merino	Southdown
34,6 Pfd.	73,17 Pfd.	111,5 Pfd.	132,2 Pfd.

Die Southdowns und die Southdown-Merinos zeigten hiernach eine auffallend günstige Futterverwerthung.

Zur Untersuchung des Verhältnisses in der Wollproduktion wurden die Versuchsthiere auch einer kargen Winterfütterung unterworfen. Es konsumirten bei einem Nährstoffverhältniß von 1 : 7

1000 ℔ mittleres Gewicht pro Tag

Elektoral	Elektoral-Negretti	Negretti	Rambouillet-Negretti	Southd.-Merino	Southdown
21,8 Pfd.	20,4	18,6	17,6	16,2	14,8

und es producirten dabei in 140 Tagen 1000 ℔ mittleres Lebendgewicht an reinem Wollhaar

Elektoral	Elektoral-Negretti	Negretti	Rambouillet-Negretti	Southd.-Merino	Southdown
7,1 Pfd.	12,73	13,5	12,6	8	8,2

Aus diesen Versuchen geht, wie Sie sehen, auch hervor, daß bei geringer Haltung die Downs wie überhaupt die Fleischschafe ein bedeutend geringeres Schurgewicht liefern, als das Wollschaf.

Ja bei einer so knappen Haltung, wie sie bei Wollschafen am Ende noch möglich ist, wird bei einem Fleischschaf nicht nur die Produktion der Wolle auf ein Minimum herabsinken, sondern das Fleischschaf verkümmert.

Es ist nicht zu läugnen, zur Zucht des Fleischschafes gehört vor Allem eine gute Jugendernährung, und gleichmäßig gute Haltung. Wer dieses nicht kann oder will, für den paßt die Zucht von Fleischschafen nicht.

Daß in Württemberg, wo die Schafzucht eine so bedeutende ist, und namentlich die Produktion von Fettvieh seit vielen Jahrzehnten einen Hauptexportartikel bildet, die Züchter bisher von der Benützung des Bluts von reinen Fleischschafen Umgang genommen haben, erklärt sich aus dem außerordentlich guten Material, das ihnen zu Gebot steht, das neben genügendem Fleischgewicht einen bedeutenden Geldertrag aus Wolle gewährte.

Das Letztere wird aber in neuerer Zeit durch die Verhältnisse des Wollhandels bedeutend alterirt, und so die Züchter mehr und mehr auf die Bahn der Fleischzucht gedrängt.

Ein Hauptpunkt zur Entscheidung der vorliegenden Frage ist der Einfluß der Kreuzung unserer Schafe mit Downs auf die Wolle.

Nach meinen Erfahrungen und den Mittheilungen der Züchter, welche in dieser Richtung vorgegangen sind, glaube ich den Satz aussprechen zu können, daß bei richtiger Auswahl der Downsböcke die Kreuzungsprodukte aus diesen und einem dichtwolligen Mittelbastardschaf, was Wollgewicht anlangt, keinen Rückgang, eher noch eine kleine Steigerung zeigen werden, und daß der Preisunterschied unter den gegenwärtigen Konjunkturen höchstens 8 fl. pro Ctr. betragen wird.

Das ist das Resultat, welches Freiherr von Cotta auf Dotternhausen bei Halbblutzucht bis zu 15/16 Blut erzielt hat.*)

*) Zu vergleichen Nr. 15 dieses Blattes S. 91.

Aehnliches hat H. **Rahmer** auf dem Schäferhof bei Tettnang erfahren. Dieser hat sogar verschiedene Jahre nach der Kreuzung mit Downs seine Wolle zu höheren Preisen verkauft, als vorher. Auch von ausländischen Zuchten sind mir Notizen zugekommen, die alle darin übereinstimmen, daß bei richtiger Auswahl des Zuchtmaterials eine Verminderung des Wollertrags nicht eingetreten ist.

Aus den ausgestellten Wollproben können Sie sich, meine Herren, selbst überzeugen, daß die Wolle der Kreuzungsthiere stets als gute Mittelbastardwolle in Kirchheim verkauft werden kann, und daß in der Feinheit die Produkte mehr den Charakter der Mutter, als des Downbocks an sich tragen.

Ueber das Körpergewicht der Kreuzungsthiere kann ich mittheilen, daß diese in der Regel schwerer als die beiderseitigen Eltern werden — gute, aber nicht ungewöhnliche Haltung vorausgesetzt. Ein 14 bis 16 Monate alter Kreuzungshammel erreicht in großer Heerde leicht ein Durchschnittsgewicht von 110—125 ℔. Außerordentliche Mast, die aber unwirthschaftlich ist, kann solche Thiere sogar auf 150 ℔ bringen, ja mit 22 Monaten auf 200—230 ℔.

Ich selbst habe Ställe gesehen, in welchen die Thiere täglich $1\frac{1}{2}$—2 Maas Kuhmilch pro Stück bekommen haben; aber solcher Aufwand paßt blos für Ausstellungsthiere.

Unläugbar ist, wie dieß auch aus den Proskauer Versuchen hervorgeht, daß die Downs besonders geeignet sind, das Futter in jugendlichem Alter hoch zu verwerthen. Wenn daher durch Kreuzung mit ihnen es möglich ist, in $\frac{3}{4}$ bis höchstens $1\frac{1}{2}$ Jahren das Gleiche zu erreichen, was bei den Bastardschafen in 2 Jahren und soviel Monaten, so muß der Vortheil durch Ersparniß an Erhaltungsfutter Jedermann einleuchten. Meine eigenen Versuche über Mast von reinen Downs oder Kreuzungen beschränken sich auf durchschnittlich 36 Thiere, nämlich auf wenige Vollbluthiere, und zwar die geringsten Bocklämmer, die im Herbst gehammelt und gemästet werden, und 12—15 Halbbluthiere, welche aus Bastardschafen stammen, die dem Schäfer gehören; diese sind bis Ende März ohne Wolle auf circa 105 ℔ gebracht und pro Centner leb. zu $16\frac{3}{4}$ bis $17\frac{1}{2}$ fl. verkauft worden. Daneben haben sie einen Ertrag von 6 ℔ ungewaschener Wolle gegeben. Nach Notizen von einer badischen Domaine in der Nähe von Singen im Seekreis erreichten die dortigen Mastthiere nach 16—17 Monaten im Durchschnitt einer größeren Heerde bis zu 60 ℔ Schlächtergewicht.

Als ein nicht unwichtiger Vortheil der Kreuzungsthiere ist auch noch zu erwähnen, daß bei schlechter Konjunktur die Qualität des Fleischschafes stets Käufer findet. Nach den angestellten Waschversuchen hat der Abgang von der Rohwolle bis zur Fabrikwäsche circa 50%, also beträchtlich weniger als bei der Bastardwolle, betragen.

Soll ich zum Schlusse meine Ansicht aussprechen, wie etwa in Württemberg bei einer Aenderung der Schafhaltung vorgegangen werden könnte, so würde ich den Schäfereibesitzern, welche gewöhnt sind, viel Handel zu treiben, und keinen Anstoß daran nehmen, alljährlich in ihrem Stalle eine andere Heerde zu besitzen, rathen, eine Schafhaltung mit stetem Wechsel zu etabliren. Eine derartige Haltung ist in den meisten Distrikten Englands, namentlich in Norfolk und im östlichen Suffolk, sowie im nördlichen England allgemein üblich. Die dortigen Farmer kaufen auf den Märkten, namentlich in Sussex und in den verschiedenen südlichen Grafschaften Brackschafe, die dort, wie bei uns in großen Massen auf den Markt gebracht werden. Sie kaufen übrigens keine alten Schafe, sondern meistens Jährlinge und höchstens dreijährige Thiere, die sie mit Leicester Schafen kreuzen. Im nächsten Jahr verkaufen sie dann die Mutter und das Lamm fett; die Mutter wird meistens den Sommer über fett gemacht, die Lämmer den Winter über.

Gerade so kann man es auch bei uns machen. Auch bei uns kann man junge Mutterjährlinge auf allen unsern Märkten ohne Wolle zu 20 — 22 fl. im Durchschnitt kaufen. Diese würden gewiß, nachdem die Lämmer entwöhnt, bei guter Fütterung durch ihre Mast eine gute Rente gewähren. Auch die Lämmer würden dann jedes Jahr mit 14 — 16 Monaten stets verkauft. Andere könnten die Sache so machen, daß sie das Muttermaterial nur, wenn es abgenutzt, fett oder mager abgäben, und nur so viel dazu kauften, um die Heerde vollzählig zu erhalten.

Für die dritte Kategorie von Schafzüchtern würde es sich vielleicht empfehlen, Zucht mit Kreuzung bis zu $\frac{15}{16}$ Blut oder noch weiter zu treiben, und durch Bockverkauf für die beiden vorigen Kategorien sich eine lohnende Rente zu verschaffen. In welcher der drei Richtungen der Einzelne vorzugehen hat, ist natürlich Sache der Beurtheilung der speciellen Verhältnisse und persönlicher Neigung.

Sicher aber ist, daß, wenn in der angeführten Weise vorgegangen wird, sowohl ein Vorwärtsschreiten in der Kreuzung mit Southdowns, als ein Zurückgreifen auf die reinen Bastardschafe stets möglich ist. Für diejenigen, welche sich über die vorliegende Frage näher unterrichten wollen, führe ich noch die Literatur an: v. **Nathusius**, Erfahrungen und Ansicht über die Zucht des Fleischschafes 1856. **Witt**, Züchtung und Behandlung des Fleischschafes 1865. **Martiny**, das Southdownschaf 1869. **Knauer**, das Zukunftsschaf Norddeutschlands. **Settegast**, Welche Richtung ist der Schafzucht Norddeutschlands zu geben? 1869. Die Zeitschrift von **Wilda** und **Kroker**, die letzten Jahrgänge.

Bei der Debatte, welche nach diesem Vortrag eröffnet wurde, zeigte sich, daß die Ansichten in den wesentlichsten Punkten sehr auseinander giengen.

Von Hrn. Direktor **Rueff** wurde zunächst die Frage angeregt, **ob die Southdownkreuzung auch für unsere württembergische Schäferei- und Weideverhältnisse passe.** Er verneinte diese Frage, indem er darauf hinwies, daß die Southdowns im Aufsuchen der Nahrung viel phlegmatischer und fauler als die Bastardschafe seyen. Seyen Beide in einer Heerde vereinigt, so bleiben die Ersteren immer etwas zurück, so daß das Zusammenhüten Schwierigkeiten habe. Wenn man auch eine bessere Futterausnutzung vom physiologischen Standpunkt zugeben müsse, so glaube er, daß man eine höhere wirthschaftliche Futterverwerthung nicht behaupten könne.

Freiherr v. **Cotta** hat bei seiner Heerde die Beobachtung gemacht, daß die Kreuzungsthiere auf der Weide (magere Albweide) weniger wählerisch sind, als die Bastardschafe, ihr Futter in aller Ruhe zusammensuchen und dabei gedeihen. Für Ausnützung größerer Weiden passe daher das Schaf ganz gut; nur für solche Fälle, wo der Schäfer genöthigt ist, überall herumzuziehen und seine Schafe mit fremdem Futter zu ernähren, sey das Southdownschaf nicht am Platze.

Der **Berichterstatter** führte einige Heerden seiner Nachbarschaft an, in welchen Kreuzungsthiere sich befinden. Diese halten sich gut, und der Absatz der Lämmer sey ein weit besserer, als der für die andern.

Auch Gutsbesitzer **Burkhardt** von Rothenstein, der seit 10 Jahren Southdownblut in seiner Heerde hat, bestätigte, daß die Kreuzungsthiere auf einer keineswegs üppigen Weide sich sehr gut halten, und durchaus nicht so wählerisch in der Futteraufnahme sind, als behauptet wurde.

Eine weitere Frage war die: **Welchen Einfluß hat die Kreuzung unserer Bastardschafe mit den Southdowns auf Beschaffenheit und Menge der Wolle?**

Daß die reinen Southdowns in der Regel eine geringere Wolle haben, als unsere Bastardschafe, namentlich was Dichtheit des Vließes anlangt, ist unbestreitbar, wenn gleich große Unterschiede vorkommen, und namentlich in neuerer Zeit die englischen Züchter auf Dichtheit mehr als früher hinarbeiten. Daß auch die Kreuzungsthiere eine Wolle tragen, welche nach Qualität und Quantität sehr viel geringer sey, als die unserer Bastardschafe, wurde (unter Anführung der in Hohenheim gemachten Beobachtungen) von Hrn. Direktor **Rueff**, Professor **Voßler** und Hrn. v. **Wöllwarth** behauptet.

Der **Berichterstatter** weist darauf hin, daß nach den vergleichenden Versuchen, welche Hr. von Nathusius mit Wollen gemacht hat, die Produktion von chemisch-reiner Wolle bei den Downs immer größer war, als bei den meisten andern Rassen, und daß das geringere Schurgewicht größtentheils von einem Mangel an Fettschweiß herrühre.

Es ergebe sich dieses auch aus den Waschproben. Merkel und Wolf in Eßlingen haben gefunden, daß bei den Downs der durchschnittliche Verlust an Schmutz und Fett 50% beträgt, während bei Bastardwolle derselbe 66—68% und bei reiner Merinowolle bis zu 80% ausmache. Wenn man dieses berücksichtige, so sey der Unterschied jedenfalls ein geringer. Es gehe auch aus folgender Notiz hervor: Ein Herr von Nostitz, der schon längere Zeit die Southdowns in Sachsen eingeführt, habe vor der Kreuzung in einer langen Reihe von Jahren 2 Thaler 10½ Sgr. und nach der Kreuzung 2 Thlr. 4 Sgr. pro Kopf aus Wolle erlöst.

Freiherr v. Cotta erklärt, daß er, obgleich in seiner Heerde mehr als ¾ Blut, in den letzten Jahren trotz der schlechten Wollpreise immer einen höhern Durchschnittspreis pro Kopf für Wolle gehabt habe, als früher bei seinen Merinos und seinen Bastards.

Zu der Frage über die **Bedeutung der Southdowns als Fleischschafe** bemerkt Prof. **E. Wolff**, daß außer der Versuchsstation Proskau auch die in Dresden (Haubner-Hofmeister) Versuche über die Ausnützung des Futters angestellt haben. Bei diesen Versuchen hat sich herausgestellt, daß zwar die Southdowns innerhalb einer bestimmten Zeitperiode an Gewicht besser zunehmen, daß aber die Verdauung bei Southdowns und Merinos die gleiche gewesen sey.

Um zu einem Abschluß die Frage zu bringen, seyen übrigens die gegenwärtig vorliegenden Versuche ungenügend.

Der **Berichterstatter** weist darauf hin, daß von dem Verdauten bei den Merinos zu Erzeugung von unnützlichem Wollfett viel mehr verbraucht werde, als bei den Southdowns, daß ferner die Southdowns wegen ihres besseren Baues, wegen ihrer besseren Brust-, Rücken- und Schenkelausbildung ein procentisch höheres Schlächtergewicht haben, als die Merinos.

Gutsbesitzer **Burkhardt** theilt mit, daß die Metzger die Kreuzungsthiere wegen ihres saftigeren Fleisches vorziehen, und p. Pfd. gerne 1 kr. mehr bezahlen; außerdem bemerkt er, daß sie sich durch ihre Frühreife auszeichnen, da schon 1 bis 1½jährige Hämmel nach Paris genommen werden.

Eine besonders wichtige Frage ist: **Bis zu welchem Grade ist die Beimischung von Southdownblut für unsere Verhältnisse am vortheilhaftesten?** Die Mehrzahl neigt sich dahin, daß ¼ — ⅛ genügen dürfte, um die wesentlichen Vortheile des Fleischschafes auf unsere Schafe zu übertragen, daß aber durch ein Zuviel leicht die Rücksicht auf die Wollerträgnisse zusehr in den Hintergrund gedrückt werden könnte. Es sey jedoch absolut geboten, genauere sorgfältig angestellte Versuche zu machen, um auf Grund dieser sagen zu können,

ob Halbblut, ob $^3/_4$, ob $^1/_4$ ꝛc. als das Geeignetere erscheine.

Vom Vorsitzenden wurde noch die Frage angeregt, ob das gewöhnliche Bastardschaf, oder ein anderes, z. B. das schwäbische, hällische, fränkische Schaf der geeignete Boden zur Kreuzung mit Southdowns sey?

Prof. Voßler theilt mit, daß nach den Versuchen, welche Herr v. Nathusius mit verschiedenen Rassen angestellt hat, das fränkische Schaf sich als besonders geeignet zur Kreuzung mit Southdowns erwiesen hat.

Wolle man das Bastardschaf verwenden, so müsse man bedenken, daß dieses große Unterschiede zeige, je nachdem mehr oder weniger Merinoblut darin sey. Zur Erzeugung eines Fleischschafes dürfte das gröbere Bastardschaf vorzuziehen seyn.

Doch seyen auch in dieser Frage genauere Versuche vorher zu machen, ehe man einen bestimmten Ausspruch thun könne.

Freiherr v. Cotta glaubt, daß aus Rücksicht für die Wolle das feinere Bastardschaf besser passe; der Einfluß auf die Wolle der Kreuzungsthiere sey bei feineren Bastarden sehr auffallend.

Auch er glaubt übrigens, daß über die Zuchtrichtung für die Zukunft nichts Bestimmtes ausgesprochen werden könne, weil man gar nicht wisse, welche Anforderungen in der Zukunft an die Wollproducenten gemacht werden, und welcher Feinheitsgrad die höchste Wollrente gewähre.

Das Resultat der Verhandlung faßte der Vorsitzende zum Schluß in Folgendem zusammen:

Das Southdownschaf verdient als Kreuzungsmaterial das lebhafteste Interesse. Unseren gewöhnlichen Landschäfern sie zu empfehlen, scheint zwar, solange diese ihre Schafe auf die bisherige Weise ernähren, nicht ganz rathsam. Dagegen ist jedenfalls den größeren Gutsbesitzern, sowie Allen, welche geordnete Weideverhältnisse haben, sehr zu rathen, Versuche mit der Kreuzung zu machen, damit man später wieder auf diese Frage zurückkommen könne.

Genauere Versuche sind sowohl wegen des Grades der Kreuzung, als wegen der zur Kreuzung zu wählenden inländischen Rassen anzustellen.

Vortrag des Prof. Wolff in Hohenheim über künstliche konzentrirte Düngemittel.

Wenn ich mich heute über dieses sehr weitläufige Kapitel der Agrikulturchemie aussprechen soll, so will ich mich auf die Andeutung einiger allgemeinen Gesichtspunkte beschränken, welche bei der Anwendung der konzentrirten Düngemittel Beachtung zu verdienen scheinen.

In der Voraussetzung, daß es der geehrten Versammlung Interesse gewährt, will ich zuvor einige Notizen mittheilen über die massenhafte Anwendung konzentrirter Düngemittel in einzelnen Theilen und Provinzen von Deutschland, weil aus diesen Zahlenverhältnissen die große Bedeutung dieser Düngemittel für einen gesteigerten Betrieb der Landwirthschaft am klarsten hervorgeht. Der Gesammtverbrauch an konzentrirten Düngemitteln in Deutschland kann wohl jährlich auf 6 bis 7 Millionen Centner, einem Geldwerth von 30—35 Millionen Gulden entsprechend, angenommen werden. Diejenigen Provinzen, die sich durch den Verbrauch dieses Artikels auszeichnen, sind die Provinz Sachsen, das Königreich Sachsen, Schlesien und die Rheinlande, namentlich die Rheinprovinz, weniger stark ist der Konsum in der Mark Brandenburg, in Pommern, Ost- und Westpreußen, am geringsten in Süddeutschland.

In der Provinz Sachsen wurden z. B. im Jahr 1868 nur an konzentrirten Düngemitteln, die unter der Kontrole der Versuchsstation Halle standen, 314,580 Ctr. verkauft. (Die Fabrikanten zahlen der Station pro Centner $^1/_2$ Sgr., also jährlich circa 5—6000 Thaler, wofür aber alle Analysen für Käufer und Verkäufer gratis ausgeführt werden.) Ein sehr beträchtliches Quantum, das nicht unter Kontrole steht, wird außerdem verbraucht, so daß die Gesammtmenge in diesem Theile Deutschlands vielleicht $^1/_2$—1 Million Centner beträgt.

In der Rheinprovinz haben im Jahr 1869 3 kleine Kreise in einer armen Gebirgsgegend mit einem Umfang von nur wenigen Quadratmeilen 67,208 Ctr. mit einem Aufwand von 218,678 Thlr. verbraucht.

In ganz Württemberg dagegen werden bis jetzt kaum mehr als 20,000 Ctr. konzentrirter Düngemittel jährlich von den Landwirthen gekauft und ausgestreut.

Unter den verschiedenen Düngemitteln ist in erster Linie immer noch der Peru-Guano zu nennen, von welchem jährlich etwa 2 Millionen Centner nach Deutschland eingeführt werden. Die Gesammtausfuhr an Guano aus Peru oder den betreffenden Inseln an der peruanischen Küste beträgt jährlich 10 Millionen Centner, und bei dieser Ausfuhr reicht der Vorrath noch circa 8 Jahre. Außer ihm kommen die verschiedenen Superphosphate in Betracht, namentlich das Knochenmehl-Knochenkohle-Superphosphat, sowie das aus Bakerguano dargestellte. Von dem letzteren, dessen Einfuhr genau kontrolirt werden kann, kommen etwa 300,000 Ctr. in Form von hochgrädigen Superphosphaten zur Anwendung.

Geringere Bedeutung haben die aus Estremadura Apatit und Sombrerophosphat, sowie aus Maracaibo-Guano dargestellten Präparate. Auch die deutschen Phosphorite aus der Lahngegend, die schon 1867 $1^1/_4$ Millionen Centner lieferte, sind zu erwähnen, sie gehen aber bis jetzt größtentheils nach England.

Neben den Phosphaten kommen gewisse stickstoffreiche künstliche Düngemittel in Betracht, so namentlich das **rohe schwefelsaure Ammoniak**, ein Nebenprodukt der Gasfabriken, welches nach Deutschland auch aus England und Rußland beigeführt wird. Es mögen jährlich etwa 100,000 Ctr. davon zu Ammoniaksuperphosphaten verwendet werden; sodann der **Chilisalpeter**. Das eingeführte Quantum betrug 1868 240,000 Ctr.; bis jetzt wird er nur zu einem kleinen Theil zur Düngerfabrikation benützt, der größere Theil zu Darstellung der freien Salpetersäure und des Kalisalpeters. Die Lager in Südamerika, die sich über viele Quadratmeilen erstrecken, lassen jedoch bedeutende Steigerung des Konsums zu, ohne sobald erschöpft zu seyn.

Betrachten wir nun den Konsum der künstlichen Düngemittel unter dem Gesichtspunkte des Ersatzes für die dem Boden in den Ernten entzogenen Stoffe, so erhalten wir im Ganzen ein nicht unbefriedigendes Resultat.

Wie groß der Gesammtertrag an Marktfrüchten in Deutschland ist, kann ich zwar im Augenblick nicht genauer angeben, aber gehen wir davon aus, daß ein Mensch jährlich 5 Ctr. organischer Substanz zu seiner Ernährung braucht, und nehmen wir an, daß diese organische Substanz ausschließlich in Brodfrucht verzehrt würde, so würden zur Ernährung von 40 Millionen in Form von Getreide 200 Millionen Centner erforderlich seyn. In diesem Quantum wären an Phosphorsäure reichlich 1½ Millionen enthalten, die somit jährlich dem Boden entzogen würden. Da nun in den 6—7 Millionen Centnern künstlicher Düngemittel auch mindestens 1½ Millionen Centner Phosphorsäure angenommen werden können, so ergiebt sich, daß damit für alle Verluste an Marktprodukten dem Boden im Großen und Ganzen ein vollständiger Ersatz dargeboten wird. Derselbe ist um so bedeutender, da derjenige Theil der zur menschlichen Nahrung dienenden Marktprodukte, welcher in kleinen Städten und auf dem platten Lande konsumirt wird, in den Exkrementen der Landwirthschaft wieder zu Gute kommt, und nur circa ⅓ als verloren zu betrachten ist.

Hiebei ist jedoch zu bedenken, daß **die Aufgabe der rationellen Landwirthschaft nicht auf den Ersatz des Entzogenen beschränkt ist, sondern darin besteht, alle einzelnen Pflanzennährstoffe in solcher Menge dem Boden zu bieten, als unter den gegebenen Verhältnissen praktisch lohnend ist.** Viele Bodenarten sind schon ihrer ursprünglichen Zusammensetzung nach äußerst dankbar für Zufuhr von konzentrirten Düngemitteln, namentlich Phosphaten, während andere, z. B. die von mir genau untersuchten Verwitterungsböden des oberen Muschelkalks und des Liaskalkes, reich an Phosphorsäure sind.

Welche Pflanzennährstoffe und in welcher Menge dem Boden auf lohnende Weise gegeben werden können, darüber entscheidet eigentlich nur der direkte Versuch und eine scharfe Beobachtung der Wirkungen. Anhaltspunkte für die Wahl unter den einzelnen Düngemitteln gewährt die bisherige Bewirthschaftung des Bodens.

Da in der Regel Getreide und thierische Produkte aus der Wirthschaft weggeführt werden, so ist auch der Versuch hauptsächlich auf Zufuhr der Phosphorsäure zu richten; sind dagegen nebenbei auch Zuckerrüben, Kartoffeln oder Tabak als Marktwaare gebaut worden, so ist der Versuch auch auf kalireiche Düngemittel auszudehnen. In Wirthschaften mit ausgedehntem Anbau von Kleepflanzen oder in Wirthschaften, in welchen das Futter von überschwemmten oder bewässerten Wiesen zu Dünger verwandelt wird, der dem Ackerfeld zu Gute kommt, wird die Ackerkrume weit mehr an Kali, als an Phosphorsäure bereichert, und zwar etwa im Verhältniß von 6 : 1. Bei solchen Wirthschaften wird also die Zufuhr von Phosphorsäure eher angezeigt seyn. Was die Anwendung der einzelnen Düngemittel im Allgemeinen betrifft, so sind dabei der Zustand, in welchem sich darin die wichtigeren Pflanzennährstoffe befinden — **ob löslich oder wenigstens leicht in löslichen Zustand überführbar oder unlöslich** — die natürliche Thätigkeit des Bodens und die Art der zu bauenden Kulturpflanzen von größter Wichtigkeit. Auf den ersten dieser drei Punkte wird gegenwärtig, was die Phosphorsäure anlangt, besonderes Gewicht gelegt, und daher in den Gegenden, welche die konzentrirten Düngemittel in größter Menge verwenden, hauptsächlich das leicht lösliche Superphosphat gekauft, während in denjenigen Ländern, in welchen die Anwendung dieser Düngemittel erst sich Bahn bricht, das Knochenmehl vorzugsweise zur Anwendung kommt, weil es zwar langsamer wirkt, aber billiger ist, und aus der Nähe bezogen werden kann. Aus dem gleichen Grunde, warum man so hohen Werth auf sofortige Löslichkeit legt, stellt man auch an jedes gute Düngemittel die Anforderung, daß es sich in **gleichförmigem und feinpulverigem Zustande** befindet. Deßhalb ist das sog. gedämpfte Knochenmehl dem gestampften, grobsplitterigen mit vollem Recht vorzuziehen, selbst wenn die letztere Sorte oft im Handel um ⅓ billiger ist. Selbst bei dem rasch wirkenden Peru-Guano hat man in neuester Zeit verlangt, daß er nicht bloß durch und durch gleichförmig und fein, sondern auch daß der in ihm enthaltene phosphorsaure Kalk aufgeschlossen, d. h. in die lösliche Form übergeführt sey. Die Hälfte des importirten Peru-Guano (circa 1 Million Ctr.) kommt in diesem Zustand zur Anwendung, obgleich durch die Behandlung mit Schwefelsäure der Procentgehalt an Phosphorsäure und Stickstoff um

$^{1}/_{5}$ sich vermindert, der Preis aber um Etwas höher ist.

Zur Beschleunigung der Wirkung wird auch namentlich bei Knochenmehl das Anfaulen benutzt, indem man das Knochenmehl in der Regel mit Sägemehl oder Erde vermischt, 8—14 Tage lang in angefeuchtetem Zustande liegen läßt.

Die Wirksamkeit der konzentrirten Düngemittel wird im Boden wesentlich unterstützt durch den Stallmist und Humus. Hiebei erlaube ich mir, Sie darauf aufmerksam zu machen, daß, wenn der sehr billige Phosphorit der Lahngegend, der am Rhein um $^{2}/_{3}$ Thaler gekauft werden kann, und dessen Umwandlung in ein hochgrädiges Superphosphat bisher große Schwierigkeiten verursacht hat, den ganzen Verwesungsproceß des Stallmistes mitmacht, er so zubereitet wird, daß seine Anwendung bei uns sich bei dem billigen Preis gewiß lohnen würde.

Zu einer günstigen und lohnenden Wirkung der künstlichen Düngemittel gehört sodann eine gleichmäßige Vertheilung über den Acker; das Düngemittel ist zu dem Zwecke mit Erde oder Sägemehl gut zu mischen.

Endlich ist die rechtzeitige Anwendung der konzentrirten Düngemittel von Bedeutung; es fragt sich, ob dieselben je nach ihrer Natur und Art am besten im Herbst oder Frühjahr, ob mit der Saat, vor der Saat oder als Ueberdüngung auszustreuen sind.

In Hinsicht auf die Zeit der Ausstreuung kommt namentlich die Beschaffenheit des Bodens in Betracht.

Die Fähigkeit des fruchtbaren Bodens nämlich, die wichtigeren Pflanzennährstoffe: Kali, Ammoniak, Phosphorsäure in festere Verbindungen überzuführen, ist den lehmigen und thonigen Böden mehr eigen, als den sandigeren. Bei den ersteren Bodenarten müssen die Düngemittel lange vorher, ehe sie wirken sollen, in den Boden gebracht und möglichst gleichmäßig vertheilt werden.

Dieß gilt vorzugsweise auch von den Staßfurter Kalisalzen, welche zwar im Wasser vollständig löslich sind, aber dennoch nur sehr langsam sich im Boden vertheilen; sie sind schon im Herbst anzuwenden, wenn man im nächsten Jahr eine gute Wirkung beobachten will.

Bei sandigen und moorigen Böden dagegen wird die Anwendung kurz vor Beginn der Vegetation von größerer Wirkung seyn.

Für die Wahl der Düngemittel ist, wie oben schon bemerkt, die Art der Kulturpflanzen, zu welchen gedüngt werden soll, gleichfalls entscheidend. Es ist zu beachten, ob die betreffende Fruchtgattung dem Lagern leicht ausgesetzt ist, oder nicht, ob die Pflanze rascher oder langsamer, besonders im Anfang wächst, ob das Produkt einen höheren oder geringeren Handelswerth hat. Im Allgemeinen wird die Anwendung der konzentrirten Düngemittel bei der Kultur der Handelspflanzen lohnender seyn, als bei der der Halmfrüchte, weil diese, wenn ein bestimmter Grad von Bodenkraft überschritten wird, dem Lagern sehr leicht ausgesetzt sind.

Zum Schlusse möchte ich die Herrn Landwirthe dringend zur Anstellung von Versuchen, namentlich mit Peru Guano, Knochenmehl, Superphosphat und Staßfurter Salzen, obgleich letztere in sehr vielen Böden eine weniger lohnende Wirkung zeigen werden, auffordern, ebenso zu einer ausgebreiteteren Anwendung von Kalk und Gyps; der letztere sollte hauptsächlich mehr, als geschieht, zum Ueberstreuen des Düngers im Stalle und auf der Düngerstätte, weil er die wichtigeren Bestandtheile des Düngers auch bei längerem Liegen erhält, verwendet werden.

Der gebrannte Kalk sollte überall, wo kein Mergel zu Gebote steht, mit Ausnahme der humusarmen Sandböden und der Kalkböden angewendet werden, weil er ein vortreffliches Mittel ist, um den Boden thätiger zu machen, worauf niemals ein zu großes Gewicht gelegt werden kann.

In besonders hohem Grad kann durch Kalk der Ertrag auf Böden mit saurem Humus (Torfboden) auf verschlossenen, zähen, thonreichen Böden gesteigert werden, weil durch Auflockerung und Anregung der chemischen Thätigkeit des Bodens die in ihm oft reichlich vorhandene Pflanzennahrung weit rascher freigemacht und von den Pflanzen ausgenutzt wird.

Oesterreichs Gersten- und Malz-Ausfuhr

in den Jahren

1867	1868	1869
Zollctr.	Zollctr.	Zollctr.
2,652,354	5,291,538	2,032,667

Den weitaus größten Export weist das Jahr 1868 mit einem Verkehr nach, der vordem noch nie bestand. Auch die andern Cerealien beziffern ansehnliche Beträge, doch wird bezüglich der Menge, Gerste und Malz nur von dem Weizenexport und zwar um das dreifache übertroffen.

	1867	1868	1869
Weizen . . .	11,627,342	11,703,595	7,345,821
Roggen (Korn) .	3,234,484	4,836,889	2,837,216
Halbgetreide (Heidel, Hirse) .	180,507	211,309	193,851
Mais (Kukurutz) .	398,595	2,630,021	3,005,749
Hülsenfrüchte . .	296,066	473,989	611,667
Hafer	2,187,784	2,451,563	825,852
Summa	20,577,432	27,598,904	16,862,853

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 20. **Wochenblatt** 21. Mai 1870.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Die landwirthschaftliche Winterschule in Ravensburg.

Es ist eine immer mehr ins allgemeine Bewußtseyn dringende Erkenntniß, daß zur Beförderung des Volkswohls, sowohl des geistigen als des materiellen, kein Mittel so bedeutsam, keines so sehr der vollen Aufmerksamkeit der Regierungen werth ist, als die zweckmäßige Einrichtung von Schulen. Selbstverständlich gilt dieß bei der Landwirthschaft so gut, wie bei allen anderen Zweigen menschlichen Schaffens.

Es ist deßhalb nur konsequent und billig, wenn in einem Staat, wie Württemberg, das durch seine Schuleinrichtungen in allen Zweigen menschlichen Wissens und Könnens mit Recht weithin berühmt ist, auch die landwirthschaftliche Ausbildung auf jede Weise zu fördern gesucht wird.

Ein erfreuliches Zeichen dieser steten Fürsorge haben wir in der Errichtung einer neuen landwirthschaftlichen Schule, die zu den bisherigen Einrichtungen dieser Art im letzten Herbste hinzugetreten ist, zu begrüßen. Ich meine die landwirthschaftliche Winterschule in Ravensburg. Ist auch eine solche Schule vorläufig nur in einer Stadt errichtet, so ist doch gewiß, daß sie nicht lange allein stehen, sondern bald verschiedene Schwesteranstalten in den größeren Mittelpunkten der einzelnen württembergischen Gaue neben sich erstehen sehen wird.

Es ist bereits allgemeiner bekannt, daß Ulm, Heilbronn, Hall und Reutlingen die ernstliche Absicht haben, ähnliche Schulen in ihren Mauern zu errichten.

Da nun bei Organisation neuer Einrichtungen gar mancherlei Ansichten auftauchen, und die öffentliche Besprechung der einschlägigen Fragen unter allen Umständen der Sache selbst nur förderlich seyn kann, erlaube ich mir, durch Aussprechen meiner Ansichten und Erfahrungen einen Beitrag zur Beurtheilung der landwirthschaftlichen Winterschulen zu liefern.

Meine Ansichten und Erfahrungen gründen sich theils auf die Kenntniß der Einrichtung und der Leistungen verschiedener derartiger Schulen in unserem Nachbarlande Baden, theils darauf, was ich während der Leitung der Ravensburger Schule in dem vergangenen Winter mir abstrahirt habe.

Um die Bedeutung der landwirthschaftlichen Winterschulen richtig würdigen zu können, müssen wir zunächst einen Blick auf die seither bestandenen landwirthschaftlichen Bildungsanstalten unseres Landes werfen.

Württemberg besitzt in erster Linie die Akademie Hohenheim. Ihr ist die Aufgabe gestellt, den Akademikern eine wissenschaftliche Fachausbildung zu geben. Die nothwendige Voraussetzung zum vortheilhaften Besuch der Akademie ist daher, daß junge Leute auf Gymnasien oder realistischen Lehranstalten bis zum 16.—17. Jahr sich vorgebildet, und sodann auf einem oder mehreren Gütern sich in der Praxis, womöglich Hand anlegend, umgesehen haben.

Ist dieß vorausgegangen, so gehört zu einem gründlichen Studium der landwirthschaftlichen Fachwissenschaft auf der Akademie immer noch ein Aufenthalt von $1\frac{1}{2}$—2 Jahren.

Aus all' diesem geht hervor, daß die akademische Laufbahn nur für eine gewisse Klasse von jungen Landwirthen paßt, nämlich für diejenigen, welche entweder als zukünftige Gutsbesitzer sich eine ihrer socialen Stellung entsprechende Bildung aneignen, oder sich zu Administratoren größerer Güter, sowie zum Lehrfach ausbilden wollen.

Handelt es sich dagegen bei einem jungen Mann nur darum, daß er ein tüchtiger Praktiker, ein Geschäftsmann werde, so genügt es, wenn er in der Schule mit den Resultaten der Naturwissenschaften und der Volkswirthschaftslehre bekannt gemacht wird, und diese auf den Betrieb der Landwirthschaft anzuwenden lernt, auch alle übrigen Hilfsfächer ihm mit steter Rücksicht auf das praktische Bedürfniß beigebracht werden.

Das waren die leitenden Gedanken bei der Gründung unserer Ackerbauschulen, und die große Zahl tüchtiger Landwirthe im In- und Auslande, die aus unseren Ackerbauschulen hervorgegangen sind, liefern den besten Beweis, daß diese Schulen, wenn sie der Fortentwicklung der Wissenschaft und Technik

Rechnung tragen, und nicht stehen bleiben, auch heute noch durchaus vortreffliche Einrichtungen sind.

Doch auch diese Schulen dienen nur einer kleineren Anzahl junger Landwirthe zu ihrer Ausbildung. Es sind zwei Gründe, welche machen, daß die Zahl, wollte man auch in der Organisation Aenderungen treffen, eine beschränkte seyn wird. Einmal folgt dieß aus der Verbindung der Schule mit dem Gutsbetrieb; sodann aber ist Vielen unmöglich, auf mehrere Jahre die väterliche Wirthschaft zu verlassen, besonders im Sommer.

Für die große Masse unserer bäuerlichen Jugend blieb daher bisher als Bildungsanstalt nur die Fortbildungsschule, die Winterabendschule, wo solche eingeführt sind.

Diese Schulen können meiner Ansicht nach sehr segensreich wirken, wenn sie sich mit demjenigen beschäftigen, wovon der Lehrer Meister ist, und wenn dem anständig bezahlten Lehrer die Gemeinde hilfreich zur Seite steht, oder wenn nur wenigstens der Pfarrer und der Ortsvorstand für die Sache sind.

Fortbildung in den Volksschulfächern, in der eigenen Muttersprache, so daß die Schüler den Sprachgeist mehr erfassen, in dem landwirthschaftlichen Rechnen, Unterricht in der Naturlehre werden, richtig getrieben, sogar ohne allen speziellen landwirthschaftlichen Unterricht die jungen Leute zum Aufmerken, Beobachten, Denken führen, und der Fortschritt kommt dann von selbst. Hat ein Lehrer tüchtige landwirthschaftliche Kenntnisse, dann ist dieser Unterricht sehr zweckmäßig; ist er aber nicht stark in der Landwirthschaft, und sind seine Kenntnisse nur aus Büchern, dann glaube ich, wird der Unterricht in der Naturkunde überhaupt bessere Früchte tragen. So viel Gutes diese Schulen aber auch zu leisten im Stande sind und vielfach leisten, so kann man doch billiger Weise bei der Beschränktheit der Unterrichtszeit, der nothwendigen Verlegung daher auf die Nacht, wo die geistige Spannkraft bei Lehrer und Schüler nachzulassen beginnt, und bei den manchfachen Zerstreuungen in der Zwischenzeit nicht allzuviel von ihnen erwarten.

Sie werden allen denjenigen, welche sich in den Haupt- und Nebenfächern der Landwirthschaft gründlicher ausbilden wollen, nicht genügen. Für diese, soweit sie nicht in der Lage sind, in eine Ackerbauschule zu gehen, zu sorgen, hat sich daher als unabweisbares Bedürfniß herausgestellt.

Wie diesem Bedürfniß am zweckmäßigsten zu entsprechen wäre, darüber giebt es verschiedene Ansichten und Pläne. Ich will hierauf nicht näher eingehen, sondern halte mich an die Thatsache, daß das Prinzip der Winterschule auch in Württemberg adoptirt ist.

Dieses Prinzip, welches darauf beruht, daß junge Landwirthe den ganzen Winter über ihre ganze Zeit und Kraft dem Lernen widmen und den Sommer über praktisch thätig sind, hat nach meiner Ueberzeugung mehrere ganz durchschlagende Gründe für sich.

Es ist bekannt, daß zum Lernen eine Konzentrirung der Gedanken und Schärfung des Denkvermögens gehört, und der Geist um so leichter begreift und im Erkennen um so rascher Fortschritte macht, je mehr er sich an diese Konzentrirung und Schärfung gewöhnt hat. Das größte Hinderniß beim Lernen ist dagegen die Zerstreutheit. Von Hause aus ist nun der junge Mann zur Sammlung, Konzentrirung der Gedanken auf einen Gegenstand und namentlich zum scharfen Denken durchaus nicht geneigt; er muß daran gewöhnt werden. Ist in dieser Uebung ein Anfang gemacht, und es tritt sodann längere Pause ein, während welcher die Gedanken entweder ruhen oder planlos herumirren, so wird einige Zeit der Unterrichtsstunden wieder hinfließen, bis nur einigermaßen Sammlung eingetreten ist.

Da nun in den Winterschulen der Unterricht von Morgens bis Abends fortdauert, und nur die Lehrer und Fächer eine zweckmäßige Abwechslung bieten, auch die Abendstunden mit allerhand Arbeiten für die Schule ausgefüllt sind, so kommen die Schüler offenbar mehr in Zug, als bei längerer Unterbrechung des Unterrichts, und es kann trotz der beschränkten Zeit doch etwas Erkleckliches geleistet werden.

Ein zweiter Grund, der für Winterschulen spricht, ist der, daß vielen lernbegierigen Bauernsöhnen durch den Arbeitermangel und namentlich durch den Mangel an zuverlässigen Aufsichtspersonen die Möglichkeit genommen ist, zu einer andern Zeit als im Winter auf die weitere Ausbildung Zeit zu verwenden.

Zu diesen Gründen kommt noch hinzu, daß die Errichtung solcher Winterschulen in den größeren Städten, wo Lehrkräfte, Lehrmittel und Räumlichkeiten in der Regel zu Gebote stehen, mit geringen Schwierigkeiten und Kosten verbunden ist.

Wenn auch das reiche Demonstrationsmaterial, das ein rationeller Gutsbetrieb für den Unterricht in der Landwirthschaft bietet, bei den Winterschulen entbehrt werden muß, so ist dagegen zu bemerken, daß der Besuch benachbarter Wirthschaften Manches ersetzt, und ein Verständniß der leitenden Grundsätze durch mancherlei Lehrmittel und den Hinweis auf Beobachtungen, die die Schüler schon gemacht haben, erzielt oder wenigstens angebahnt wird.

Jede Schule hat gewiß genug geleistet, wenn die Schüler auf Alles, was beim landwirthschaftlichen Betrieb Beachtung verdient, aufmerksam gemacht und zum Selbstdenken angeleitet sind. Recepte und Schablonen sind in der Landwirthschaft nur verderblich. Zur Geschichte der Einführung der Winterschule auch bei uns habe ich zu bemerken, daß das Prinzip der Winterschulen schon eine Reihe von Jahren im benachbarten Baden durch die eifrige Thätigkeit des Herrn Ministerialrath Dr. Rau eingeführt ist, und nach und nach dreizehn solcher Schulen mit 2—300 Schülern errichtet wurden.

Verschiedene württemb. Sachverständige haben die Leistungen dieser badischen Schulen geprüft und sich

sämmtlich überzeugt, daß diese Einrichtung zeitgemäß ist, und in den Kreis der württembergischen landwirthschaftlichen Bildungsanstalten aufgenommen zu werden verdient.

So sehr man aber die Winterschulen als zeitgemäß erkannte, konnte man sich bei uns doch nicht mit dem einjährigen Kursus befreunden. Man konnte sich nicht verbergen, daß wenn Leute, die nur die Volksschule besucht, und in den Volksschulfächern sehr häufig noch weit zurück sind, in einem Winter die ganze Landwirthschaftslehre auf Chemie und Physik gegründet, Thier- und Thierheilkunde, Geometrie mit Feldmessen, Körperberechnungen, Nivelliren, geometrisches Zeichnen, neben der so überaus nothwendigen Fortbildung in den Volksschulfächern durchmachen sollen, dieß zu viel ist. Man hielt die Gefahr für naheliegend, daß oberflächliches, der Vergessenheit rasch anheimfallendes Wissen erzeugt, überdieß durch die Stoffüberhäufung die Liebe zum Lernen nicht gefördert, kurz das Gedächtniß mehr als der Verstand gepflegt wird.

Auf Grund der Erfahrungen unserer Ackerbauschulvorstände, welche erklärten, daß erst nach längerem Unterrichtsgenuß den jungen Leuten das rechte Verständniß und Interesse erwache, und sie dann erst die wichtigsten Fortschritte machen und gereifteres Urtheil erlangen, wurde beschlossen, nur zweijährige Winterschulen zu errichten. Wie richtig und wohlbegründet diese Abänderung ist, davon habe ich mich bei der Ravensburger Schule sattsam überzeugt.

Mit der allgemeinen Bestimmung, Winterschulen mit zweijährigem Kursus einzuführen, ist es aber nicht gethan. Ich werde später bei der Schilderung der Ravensburger Schule auf einen sehr entscheidenden Punkt zu sprechen kommen.

Indem ich nunmehr zur näheren Schilderung dieser Schule übergehe, habe ich vorauszusenden, daß, abgesehen von der Abänderung des einjährigen Kursus in den zweijährigen, die Einrichtungen der badischen Schulen als Modell gedient haben. So ward in Betreff der Kosten der Schule, dem badischen Muster ganz analog folgendes Arrangement getroffen: der Staat stellte den Landwirthschaftslehrer und Vorstand der Schule, die Stadt räumte die benöthigten Lokalitäten ein und übernahm die Kosten der Heizung, Reinigung und Bedienung, die Kosten der Hilfslehrer und der Lehrmittel dagegen übernahmen die sieben Oberämter, Ravensburg, Tettnang, Wangen, Leutkirch, Waldsee, Riedlingen und Saulgau. Diese letzteren Kosten haben im Ganzen, da die Lehrmittel zu einem großen Theil von der Realschule entlehnt oder von der königl. Centralstelle für die Landwirthschaft gestellt werden konnten, circa 550 fl. betragen.

Bei dieser Dotirung der Schule wurde von Erhebung eines Schulgelds Umgang genommen. Für das Erstemal läßt sich dieses wohl rechtfertigen, da es aber gewiß richtig ist, daß man dasjenige, wofür man etwas zahlen muß, höher schätzt, als was man geschenkt bekommt, so glaube ich, daß für die Zukunft die Erhebung eines Schulgelds, und sey dieses auch noch so mäßig, besser ist. Für ärmere, aber talentvolle Jünglinge Freistellen zu errichten, bleibt natürlich den landwirthschaftlichen Vereinen oder Gemeinden unbenommen.

Für die Unterkunft der jungen Leute war in der Weise gesorgt, daß auf ergangene öffentliche Aufforderung hin aus der Zahl der Anmeldungen von geeigneten Männern diejenigen Familien in eine Liste aufgenommen wurden, die zur Aufnahme als passend erkannt wurden. Aus dieser Liste sich irgend ein Haus auszuwählen, wurde sodann den Eltern resp. Pflegern der Zöglinge überlassen.

Wird hiebei mit Sachkenntniß und Gewissenhaftigkeit verfahren, so ist nach den Erfahrungen, die man in Baden bis jetzt gemacht hat, mit welchen auch die in Ravensburg gemachten vollkommen übereinstimmen, von einer nachtheiligen Einwirkung des Stadtlebens auf die jungen Leute keine Rede. Der Aufwand des Einzelnen für Kost und Logis hat sich auf 75—100 fl. belaufen, der übrige Aufwand war natürlich je nach den Vermögensverhältnissen sehr verschieden.

Die Oberaufsicht über die Schule war in die Hände einer Ortsschulkommission gelegt. Dieselbe war zusammengesetzt aus: Oberamtmann Rampacher,† Stadtschultheiß Halder (später ersetzt durch seinen Nachfolger Dr. Rhuen), Stadtpfarrer Stämpfle, Gutsbesitzer Zöppritz als Vorstand des landw. Vereins, Gemeinderath Bernhard und dem Unterzeichneten.

Als Lehrer waren außer dem Vorstand und Landwirthschaftslehrer thätig: für Chemie, Physik und Mechanik Oberreallehrer Heh, für Geographie Helfer Steudel, für Geometrie und Feldmessen Reallehrer Welte, für Thier- und Thierheilkunde Oberamtsthierarzt Dentler, für geometrisches Zeichnen Lehrer Schmid, für deutsche Sprache und Aufsatz Lehrer Hoos und für Rechnen Lehrer Jerg. Der Unterricht dauerte von Morgens 8—12 Uhr und von 2—4 Uhr. Aufsätze, Uebungen in der Kalligraphie, Reinschriften und Repetitionen waren auf die freie Zeit verlegt.

Am 22. November vorigen Jahrs konnte die Schule mit 35 Schülern eröffnet werden. Man hatte Alle, die sich gemeldet hatten, mit Rücksicht auf die Einbürgerung der Schulen aufgenommen, obgleich Verschiedene wegen Mangels an Gaben oder zu geringen Vorkenntnissen streng genommen hätten zurückgewiesen werden sollen. Dadurch aber, insofern man diese Schwächeren doch nicht zurücklassen konnte, sowie durch die außerordentliche Verschiedenheit an Alter (15—28 Jahr), Begabung und Vorkenntnissen war die gestellte Aufgabe keine leichte.

War auch Anfangs große Geduld erforderlich, um bei der vielfach wahrnehmbaren geistigen Stumpfheit und Unbehülflichkeit und dem Mangel an geord-

netem Denken mit Eifer und Liebe fortzuarbeiten, so zeigte sich bald, daß die Arbeit nicht vergeblich war, und der stetige Fortschritt, das Erwachen eines Eifers zu lernen, die gespanntere Aufmerksamkeit wirkten ungemein anspornend.

Von der größten Wichtigkeit ist es, die Grundsätze stets durch passende Beispiele aus dem Leben überhaupt oder der Landwirthschaft zu illustriren, es gilt dieß insbesondere auch von dem Unterricht in der Chemie und Physik, Geometrie 2c.

Der Verlauf des Kursus war ein ganz regelmäßiger; es trat weder eine Verhinderung eines Lehrers, noch eine Versäumniß des Unterrichts von Seiten eines Schülers, außer in Folge von Krankheit ein.

Die öffentliche Prüfung hat den Beweis geliefert, daß die jungen Leute recht brave Fortschritte gemacht haben. Dieses Resultat ist auf der einen Seite dem Fleiße der Lehrer, die sich mit voller Hingebung der Schule gewidmet haben, auf der andern Seite dem mit wenigen Ausnahmen vorhandenen allgemeinen Eifer und Fleiß der Schüler zuzuschreiben. Man konnte den Schülern deutlich abfühlen, daß sie nicht nur zur Schule kamen, weil sie eben nun einmal in Ravensburg waren, sondern weil sie das Bedürfniß zu lernen hatten.

Dieses Bedürfniß wurde erweckt durch Verbannung alles Formalismus und aller Pedanterie, durch stete Einwirkung auf den Verstand und durch das pädagogische Prinzip, die Leute als angehende Männer zu behandeln, ihr Ehrgefühl zu wecken und zu kultiviren.

Als eines weiteren Hebels, um die jungen Leute mit Liebe zu ihren Lehrern und zur Schule zu erfüllen, habe ich der von mir veranstalteten freiwilligen Abendversammlungen zu erwähnen, die jede Woche zweimal stattfanden, und bei welchen ich von Einzelnen der Hilfslehrer, die Zeit hatten, getreulich unterstützt wurde. Hiebei war Gelegenheit gegeben, den Herzen näher zu kommen, die Zwecke der Schule durch Vorlesen aus nützlichen und zugleich unterhaltenden Büchern weiter zu fördern, durch Ableitung zum Singen und Deklamiren und Besprechung von verschiedenen Gegenständen auch die sociale Ausbildung in die Hand zu nehmen.

Durch all' dieses wurde nicht bloß das in der Prüfung zu Tage getretene Resultat des vergangenen Kursus zu Wege gebracht, sondern auch noch der von der Einwilligung der Eltern begleitete Entschluß von mindestens $^4/_5$ der Schüler, im nächsten Herbst den zweiten Kursus mitzumachen. Damit habe ich einen sehr wichtigen Punkt erwähnt.

Ich habe schon oben bemerkt, daß die Bestimmung, die Winterschulen sollen zweijährig seyn, nicht ausreiche. Die jungen Leute können nämlich nicht gezwungen werden, den zweiten Kursus mitzumachen. Dieß bleibt stets Sache des freien Willens. Werden deßhalb die Schüler des ersten Kursus nicht mit Liebe zur Schule erfüllt, und das Bedürfniß weiter zu streben, in ihnen nicht wachgerufen, so ist das Resultat einfach; der zweite Kursus kann wegen Mangels an Schülern nicht gehalten werden.

Der Schwerpunkt der ganzen Frage, ob einjährig oder zweijährig, liegt daher in der Personenfrage, wie überhaupt bei allem Schulwesen. Doch ist hier noch beizufügen, daß man bei Aufstellung des Lehrplans für die Winterschule in Ravensburg und bei dessen Ausführung schon dem ersten Winterkurs eine gewisse Abrundung zu geben bemüht war. Zum Schluß möchte ich mich noch über zwei Punkte aussprechen.

Für die Aufnahme in die Ravensburger Schule war als Minimum des Alters 15 Jahre bestimmt; man könnte als günstiges Moment für dieses Alter anführen, daß die Volksschulfächer noch fester haften. Trotzdem halte ich auf Grund meiner Beobachtungen in Baden und meiner eigenen Erfahrung ein höheres Alter für besser. Als Altersgränze würde ich das 16. Jahr vorschlagen, den Eltern dagegen, welche Lust haben, ihre Söhne in solche Winterschulen zu schicken, rathen, sie nicht vor dem 18. Jahre dahin zu thun. Sodann habe ich zu bemerken, daß mir bei sämmtlichen Schülern der Ravensburger Schule, während sie im Rechnen sehr befriedigende Kenntnisse und Uebung an den Tag legten, die außerordentlich geringe sprachliche Ausbildung aufgefallen ist.

Das Verständniß der eigenen Muttersprache, sollte man meinen, sey das Erste alles Schulunterrichts. Beim Lesen was immer für eines Buchs sollte doch stets gefragt werden: verstehst du auch, was du liesest.

Das Erlernen von fremden Sprachen hat bekanntlich nur deßhalb einen so großen bildenden Einfluß, weil man, ehe man ein Wort der einen Sprache durch ein Wort der andern wiedergeben kann, die Bedeutung des Worts und den Unterschied von allen ähnlichen kennen, weil man den Sprachgeist erforscht haben muß, wenn man einen guten deutschen Satz, z. B. in einen guten französischen oder lateinischen, umwandeln will. Diese geistige Uebung beim Uebersetzen kann man aber auch bei der deutschen Sprache allein praktiziren, wenn man z. B. fortwährend die Schüler anhält, gewisse Worte durch andere möglichst zu ersetzen, oder zu umschreiben, so kann ein Schüler die deutsche Sprache ebenso in seine Gewalt bekommen, als wenn er fremde Sprachen gelernt hätte.

Diese Art von deutscher Sprache wünschte ich in unsern Volksschulen getrieben, ich würde statt dessen auf Verschiedenes, was in der Volksschule vorkommt, verzichten. Denn die Schüler würden dadurch denken lernen. Inspektor Stirm.

(Hiezu Beilage Nr. 9.)

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 9

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Auszüge aus den Verhandlungen der landwirthschaftlichen Bezirksvereine.

I. Bezirksverein von Kirchheim.

(Rechenschaftsbericht pro 1868—69.)

I. Mitgliederzahl 794.

II. Versammlungen. Es fanden drei Plenarversammlungen und sechs Ausschußsitzungen statt.

III. Feldbau. Der Verein war fortwährend bemüht, für Feldweg- und Markungsregulirung zu wirken, was in Notzingen, Nabern und Hepsisau mit erfreulichen Erfolgen begleitet war.

Für Einführung der Reihenkultur wirkte der Verein, indem er Mustersaaten in Dachenhausen, Oethlingen und Bodelshofen veranlaßte. Die Ergebnisse waren sehr befriedigend.

IV. Obstbau. Für diesen Zweig wurde hauptsächlich durch Verbreitung von Belehrung gewirkt und fanden in Kirchheim, Jesingen, Roßwälden und Gutenberg stark besuchte pomologische Wandervorträge statt. Dieselben stunden auf entschieden praktischem Boden, indem der betreffende Wanderlehrer (Fritzgärtner) stets zuvor die Baumpflanzungen besuchte und sich mit deren etwaigen Gebrechen bekannt machte.

Besonderes Augenmerk richtete der Verein auf die Verbreitung einer sehr empfohlenen neuen Birnsorte, der sogenannten Träublesbirne, und es gelang ihm, Exemplare davon in 8 Gemeinden einzubürgern. Im Interesse der Raupenvertilgung suchte der Verein auch nach Thunlichkeit und namentlich durch Erlassung eines öffentlichen Aufrufs für den Schutz der Singvögel zu wirken.

V. Weinbau. Der Betrieb des Musterweinbergs hat guten Fortgang. Eine Weinprobe aus Portugieser, Lemberger und St. Lorenzreben hatte mit befriedigendem Erfolg im Beiseyn des Gemeinderaths Single statt, der diesen Anlaß zugleich zu weitern belehrenden Verhandlungen benützte. Der Verein hatte sich bei dieser Anlage der besondern Unterstützung der Centralstelle für die Landwirthschaft zu erfreuen.

VI. Landw. Fortbildungswesen. In drei Gemeinden fanden landw. Abendversammlungen in zwei Lesevereine statt. Leider fehlt es an geeigneten Kräften, um die Zuhörer anzuziehen und zu fesseln.

Ein junger Schäfer aus Dettingen wurde durch einen Vereinsbeitrag in den Stand gesetzt, den Lehrkurs für Schäfer in Hohenheim mitzumachen.

VII. Wanderversammlung württemb. Landwirthe. Dieser Versammlung wohnten drei Deputirte des Vereins bei. Von besonderem Interesse für den Bezirk von Kirchheim waren die Verhandlungen über die Wanderheerden und hatte der Verein auch noch nachher Veranlassung, diese Frage in engern Kreisen zu besprechen und zu begutachten.

VIII. Landw. Fest. Dasselbe fand in der gewohnten Weise statt.

Mit Preisen wurden bedacht 12 treue Dienstboten 76 fl. 12 kr., vorzügliche Pferde 41 fl., desgleichen Farren, Kühe und Kalbinnen &c. 223 fl., Eber und Mutterschweine 45 fl. (Daneben wurden Beiträge zur Eberhaltung für zwei Gemeinden, zusammen 25 fl., geleistet.)

IX. Weitere Maßregeln zu Gewinnung besserer Zuchtfarren. Bei der schweizerischen Zuchtvieh-Ausstellung in Langenthal ließ der Verein neun junge Farren ankaufen, welche am Tage des landw. Bezirksfests versteigert wurden. Die mit dem Ankauf verbundenen Kosten betrugen 2069 fl. 6 kr., erlöst wurden 2381 fl. Der Verein hatte somit einen Ueberschuß von 311 fl. 54 kr., welcher als Fonds für künftige ähnliche Maßregeln zurückgelegt wurde.

Die vom Verein gegründeten Farrenmärkte haben guten Fortgang. Für musterhafte Thiere sind je 20 Preise bestimmt im Betrag bis zu 158 fl., während zugleich eine weitere Anzahl preiswürdiger Thiere mit Reisegeldern bedacht werden. Auf den beiden letzten Märkten war der Zutrieb 63 und 74 Stück. Verkauft wurden je 20 bis 22 Stück zu Preisen von 70 bis 220 fl.

II. Bezirksverein von Aalen.

(Rechenschaftsbericht pro 1869.)

1. Bestand des Vereins am 31. Dezember 1869 337 Mitglieder.

2. Statutenänderung. Die Plenarversammlung in Wasseralfingen beschloß am 24. Januar die Zahl der Ausschußmitglieder auf 15 zu erhöhen.

3. Vereinsversammlungen. Es wurden sechs Ausschußsitzungen und vier Plenarversammlungen gehalten. Sie waren stets zahlreich besucht. Die Ausschußmitglieder, Freiherr v. Wöllwarth in Lauterburg und Hofdomänenrath v. Essich in Schnaitberg, hatten immer interessante Mittheilungen aus dem reichen Gebiete ihrer landwirthschaftlichen Kenntnisse zu machen, die übrigen Landwirthe theilten ihre Erfahrungen mit und machten auf diese Weise die Ausschußsitzungen zu geselligen Vereinigungen von nicht zu unterschätzendem Werth für den landwirthschaftlichen Fortschritt.

Die vier Plenarversammlungen fanden in Wasseralfingen, Dewangen, Pommertsweiler und Abtsgmünd statt. An jede derselben knüpften sich interessante Verhandlungen, wie über Ablösung der Weidrechte, Prämiirungen, Bewirthschaftung parzellirter Markungen, Farrenschau, Fortbildungswesen, Behandlung hagelbeschädigter

Felder zc. Besonderes Interesse erregte ein Referat des Freiherrn v. Wöllwarth über die Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe in Breslau. Neben diesen Versammlungen im eigenen Bezirk wurden die Versammlung der Schafzüchter in Crailsheim, die Wanderversammlung württembergischer Landwirthe in Ludwigsburg und die landw. Partikularfeste in den benachbarten Städten Heidenheim, Gmünd und Ellwangen von Vereinsmitgliedern zahlreich besucht.

4. Landw. Fortbildungswesen. Im Winter 1868—69 bestunden fünf obligatorische Winterabendschulen und landw. Unterricht und zwei freiwillige Fortbildungsschulen. Für 1869—70 fand eine weitere Vermehrung statt. In Lauterburg ertheilte der Pfarrer Pfäfflin unentgeldlich in seinem Hause den Unterricht. In Adelmannsfelden wohnten dem Unterricht auch Männer an. In Essingen und Oberkochen wohnte der Vereinsvorstand den Schulprüfungen bei, die in letzterem Ort und in Adelmannsfelden der schultechnische Beirath Schulinspektor Roth in Bopfingen leitete. Der Schullehrer Maierhofer in Oberkochen wurde durch die Oberschulbehörde für seine Leistungen besonders ausgezeichnet.

Die in mehreren Gemeinden des Bezirks errichteten Ortsbibliotheken wurden auch im Winter 1868—69 nicht nur von der Jugend, sondern auch von Erwachsenen benützt. Das landw. Wochenblatt hat die Centralstelle an eilf Gemeinden unentgeldlich abgegeben.

5. Obstbaumzucht. Die Stadt Aalen fuhr mit Erweiterung ihrer schönen Baumpflanzungen auch im Jahr 1869 fort. In Wasseralfingen ist die Anlegung einer Baumschule unter Berathung des Revierförsters Jedele, in Abtsgmünd die Erweiterung der Baumschule, in Adelmannsfelden der Beginn der Anpflanzung der Allmanden mit Obstbäumen zu erwähnen. Im Frühjahr 1869 hielt Lehrer Bosseler zahlreich besuchte Vorträge über Obstbaumpflege in Wasseralfingen, Abtsgmünd und Adelmannsfelden. Der Mangel tüchtiger Baumwärter ist im Bezirk sehr fühlbar, deßhalb bietet der Verein jungen Leuten zum Besuch des Kurses in Hohenheim jede Unterstützung.

6. Rindviehzucht. Eine stehende Frage auf der Tagesordnung der Ausschußsitzungen und Vereinsversammlungen war die Farrenfrage. Die Farrenschau von 1869 bietet folgendes Ergebniß:

Unter den 46 Farren, die sich auf 26 Gemeinden vertheilen, kommen in die

I. Kl.	4	gegen voriges Jahr	2.
II. „	12	„ „ „	12.
III. „	21	„ „ „	16.
IV. „	9	„ „ „	10.

Die V. Kl. fernd 5 ist ganz verschwunden. 32 sind reine Limpurger, die übrigen Bastarde. Die Verpflegung ist in vier Ställen recht gut, zwölf gut, fünf ziemlich gut, drei mittelmäßig, zwei schlecht. Die Verpflegungsgelder betragen 50—100 fl. pro Jahr. In acht Gemeinden werden die Farren auf öffentliche Kosten angeschafft, in allen andern vom Farrenhalter zum Theil mit Vorschüssen der Gemeindepflege.

Der Verein hat sich zur Aufgabe gemacht, die viel begehrte Limpurger Race dem Bezirk um jeden Preis zu erhalten. Seine Bemühungen, aus anderen Bezirken des Landes oder aus dem Ausland Limpurger Farren einzuführen, blieben erfolglos. Man mußte sich daher durch Aufzucht im eigenen Bezirke helfen. Die zu diesem Zweck gewählte Kommission hatte fünf Farrenkälber ausgewählt, welche Herr v. Essich in Schnaitberg zu rationeller Aufzucht in seinen Stall aufnahm, um sie in sprungfähigem Alter um den Selbstkostenpreis an den Verein wieder abzugeben. Die Aussetzung sehr hoher Preise für die Aufzucht junger Farren und für Landwirthe, welche binnen Jahresfrist die schwersten Kälber, Limpurger Race, heranziehen, veranlaßten viele Viehbesitzer, dem Beispiel des Herrn v. Essich zu folgen und am Tage des landwirthschaftlichen Festes, 21. September 1869, war eine nie gesehene Anzahl von jungen Farren ausgestellt, aus denen sich die Farrenställe rekrutiren konnten. Dagegen war der Verein mit den durch ihn angekauften fünf Farrenkälbern weniger glücklich. Die Ankaufskommission konnte die Thiere nicht so bekommen, wie sie dieselben wünschte, einige entsprachen den Anfangs gehegten Erwartungen nicht, schließlich wurden sie noch von der Klauenseuche befallen und mußten darum weit unter dem wahren Werth veräußert werden. Den schönsten der jungen Farren kaufte die Gemeinde Unterrombach für 130 fl. Die Farrenschau hat in ihrem Bericht die dringende Mahnung erlassen, daß bei der großen Bedeutung, welche die Viehzucht immer mehr für den Landwirth gewinnt, diejenigen Gemeindebehörden, welche bei der Farrenhaltung abbrechen zu müssen glauben, am falschen Orte sparen.

7. Das landw. Fest. Dasselbe wurde des ungünstigen Wetters ungeachtet unter zahlreicher Betheiligung aus dem Bezirk Aalen und von den befreundeten Nachbarvereinen durchgeführt. Die Produktenausstellung zeichnete sich durch eine von dem Revierförster Jedele geordnete Obstausstellung, welche besonders von dem Freiherrn v. König in Fachsenfeld beschickt worden war, und durch eine Gemüseausstellung des Gärtners Schmid hier aus, der auch den Saal des neuen Schulhauses geschmackvoll dekorirt hatte. Die Viehausstellung ergab trotz der Verbreitung der Klauenseuche, welche viele Viehbesitzer zurückhielt, in Farren eine nie gesehene Konkurrenz, so zwar, daß neben den prämiirten Thieren noch an 18 Farren Reiseentschädigung von 3 fl. bis 4 fl. 30 kr. zu vergeben waren.

Nachstehende Preise wurden vertheilt:

I. für Thiere Limpurger Race, welche innerhalb des ersten Lebensjahrs nach urkundlicher Wägung das höchste Gewicht erreicht haben,	
an 4 Farren von 715 bis 880 ℔ à 20 bis 50 fl., zusammen	140 fl.
an eine Kalbel mit 523 ℔	15 „
II. Für Thiere Limpurger Race, welche sich durch Schönheit auszeichneten,	
an 9 Farren à 18—50 fl., zus. . . .	270 „
für Farrenkälber an 5 Stück 5—12 fl., zus.	41 „
für Kühe nur 3 Preise mit zus.	27 „
da mehrere Preise nicht vergeben werden konnten.	
Für Kalbeln an 8 Stück à 5—10 fl., zus.	55 „
hiezu noch drei Preise für Konkurrenzfütterung mit zusammen	110 „
macht im Ganzen	658 fl.

8. Erndteergebnisse, geschätzt in der Ausschußsitzung des landw. Vereins am 23. November 1869:

Fruchtgattung.	Ertrag per Morgen		Gewicht p. Scheffel	Qualität.
	Scheffel	Simri.	Pfund.	
Dinkel	6	—	150	mittelmäß.
Gerste	4	—	230	dto.
Roggen	4	—	240	gut.
Haber	4	4	170	dto.
Reps	2	4	—	gering.

Kartoffeln ertrug der Morgen durchschnittlich 75 bis 80 Sri., worunter 5—6 Sri. kranke, die Qualität war gering. Klee wurde auf den Morgen 30 Ctr., Heu und Oehmd 35 Ctr. guter Qualität geschätzt. Am 28. Mai 1869 wurden die Markungen Abtsgmünd, Heuchlingen, Laubach, Leinroden, Hohenstadt, Neubronn, Schechingen durch Hagelschlag heimgesucht. Der Schaden mag immerhin 150,000 fl. betragen.

III. Bezirksverein von Geislingen.

(Rechenschaftsbericht von 1867—70.)

1. Mitgliederzahl auf 1. Januar 1870 468.

2. Versammlungen. Es fanden im Ganzen 14 Plenarversammlungen und 15 Ausschußsitzungen statt.

Außerdem wurden noch durch die Eintheilung des Bezirks in Zweigvereine im Jahr 1869 sechs Zweigversammlungen gehalten.

3. Landw. Fortbildungswesen. Jedes Jahr bewilligte der Verein einen Prämienbeitrag von 50 fl. an die betreffenden Lehrer. Das Fortbildungswesen im Allgemeinen hatte sich von Jahr zu Jahr einer weiteren Ausdehnung zu erfreuen und namentlich kann für das Jahr 1870 konstatirt werden, daß wenigstens in allen evangelischen Gemeinden Fortbildungsschulen existiren. Auch die k. Centralstelle unterstützte bereitwillig hiebei unser Bestreben durch jährliche Beiträge nebst unentgeldlicher Abgabe des landw. Wochenblatts an die Winterabendschulen. Zu beklagen ist nur noch, daß diese Fortbildungsschulen nicht zwangsweise mit Hinweglassung der Sonntagsschule im ganzen Lande eingeführt sind, wodurch gegenseitig viel Unlust und Mißdeutung erspart bliebe.

Außerdem haben wir zu Bildungszwecken jedem Mitglied des Vereins ein Exemplar des schwäbischen Bauernfreund von 1870 unentgeldlich abgegeben.

4. Dienstbotenwesen. Aus Anlaß unseres landw. Festes im Jahr 1869 haben wir an zwölf Dienstboten 33 Thaler nebst je einem Ehrenbrief abgegeben, theils zur Belohnung, theils zur Aufmunterung anderen Dienstboten gegenüber.

5. Pferdezucht. Der Bezirk Geislingen gehört nicht zu den pferdereichsten des Landes, dessen ungeachtet nimmt derselbe in dieser Beziehung einen sehr ehrenvollen Rang ein. Einen Beweis hievon gibt die Prämienvertheilung bei der Pferdeausstellung von 1869 in Ulm, auf welcher der Geislinger Bezirk verhältnißmäßig die meisten Preise, darunter den II. Staatspreis, erhielt. Um die Frequenz der Ulmer Ausstellung von hier aus zu erhöhen, wurde jedem Aussteller, dessen Pferde als tüchtig erfunden wurden, vom Verein eine Reisevergütung gewährt.

Nächstes Jahr soll eine Pferdeausstellung in Geislingen stattfinden, welcher der Staatsbeitrag schon zugesichert ist und welcher zugleich namhafte Privatbeiträge in Aussicht stehen.

Dem zu projektirenden Pferdezuchtverein hat der Bezirk schon längst seine Mitwirkung zugesagt und hofft auf baldige Realisirung desselben.

6. Rindviehzucht. Um unserem Viehschlag mehr Masse zu geben, sowie auch um schönere Formen zu erzielen, haben wir im Jahr 1867 Originalthiere im Simmenthal angekauft und im hiesigen Bezirk wieder auf Rechnung der Vereinskasse veräußert, desgleichen haben wir im Herbst 1868 zur Aufmunterung der Züchter Preise für bessere Farrenkälber gegeben. Aus Anlaß des landw. Festes im Jahr 1869 haben wir Prämien bewilligt für Farren 68 Thlr., für Kühe 67 Thlr., für Kalbeln 44 Thlr., zusammen 179 Thlr.

7. Schweinezucht. Auch den Besitzern von ausgezeichneten Schweinen wurden Preise bewilligt. Die Schweinezucht ist unter gegebenen Umständen und Verhältnissen nicht die mindeste Erwerbsquelle für die Landwirthschaft, hauptsächlich in solchen Gegenden, wo der Rüben- und Kartoffelbau zu Hause ist.

8. Obstbau. Durch das Entgegenkommen der k. Centralstelle hat uns Pomolog Vosseler im hiesigen Bezirk besucht, wodurch ein neues Leben und Streben für rationelle Obstbaumzucht erwachte; es sind wenige Orte im Bezirk, in welchen die Lehren Vosselers nicht in der Praxis ausgeübt werden. Zu den schon bestehenden Obstbaumschulen sind wieder neue hinzugekommen, welche hauptsächlich das Bedürfniß der Alb befriedigen sollen; es ist somit gegründete Aussicht vorhanden, daß die Bemühungen des Vereins später reiche Früchte in Natura tragen. Ferner hat der Verein vier junge Männer zu Obstbaumwärtern bei Pomolog Vosseler ausbilden lassen.

9. Landw. Geräthe und Maschinen. Unser Bezirk ist hinsichtlich der Anzahl der landw. Maschinen, wie Dreschmaschinen, Futterschneidmaschinen, der vorangeschrittenste des Landes, auch werden in neuerer Zeit allgemein Versuche mit Säemaschinen gemacht und es steht zu erwarten, daß die Säemaschinen in wenigen Jahren ebenso bei uns eingebürgert sind, wie andere landw. Maschinen. Aus Anlaß des vorjährigen Festes haben wir für neue Pflüge besserer Konstruktion und für verbesserte landw. Maschinen verschiedene Preise im Betrage von 49 Thlr. verwilligt. Ebenso haben wir ein Preispflügen veranstaltet, hauptsächlich zur Aufmunterung für unsere bäuerliche Jugend.

10. Waldkulturen. Wir haben in den Bereich unseres Wirkens auch die Waldkulturen hereingezogen, weil dieselben eine Lebensfrage für die Alb bilden. Es sind deßhalb auch namhafte Preise dafür im Betrage von 36 Thlr. bewilligt worden.

11. Der Futterbau. Hand in Hand mit der Viehzucht geht ein rationeller Futterbau; wer jene will, kann diesen nicht lassen. Deßhalb wird auch stets auf die Vermehrung des Futterbaus gedrungen. Einige vom Vereinsvorstand hierüber gehaltenen Vorträge betrafen den Uebergang von der Körnerproduktion zur Fleischproduktion; Anlegung von Kleegrasschlägen u. s. w.

12. Verbesserung der Wässerwiesen. Für eine musterhafte Wiesenwässerungsanlage haben wir eine Prämie von 150 fl. ausgesetzt. Unzweifelhaft ist auch in der Ausdehnung des Futterbaus Vieles geschehen, hauptsächlich von einigen einsichtsvollen Landwirthen auf der Alb, welche denselben wirklich in größerem Maßstab betreiben.

13. Allgemeine Meliorationen. Jährlich wer-

den in den meisten Gemeinden neue Feldwege gemacht, die künstlichen Schafweiden erweitert ꝛc., auch sind auf Veranlassung des landw. Vereins in mehreren Gemeinden durch den Kommissär für Landeskultursachen, Schimpf, die Vorarbeiten gemacht für Feldweg- und Gewandregulirung mit theilweiser Güterzusammenlegung, welche einer baldigen Erledigung entgegensehen.

14. Schlußbemerkung. Bei den jährlichen Wanderversammlungen württemb. Landwirthe war unser Bezirk regelmäßig vertreten, auch haben wir einem neu zu gründenden Gauverein unsern Eintritt zugesagt. Endlich mag noch erwähnt werden, daß wir auch noch in Anerkennung der Verdienste des großen Agrikulturchemikers Liebig einen Beitrag von 10 Thlr. zu der bekannten Liebigstiftung beigesteuert haben.

Vierte allgemeine Versammlung deutscher Müller und Mühlen-Interessenten,

zugleich

Generalversammlung des Verbandes

am 29., 30. und 31. Mai und 1. Juni 1870 zu Stuttgart im Saale der Liederhalle.

Tagesordnung:

Erster Tag. Sonntag, den 29. Mai, Nachmittags 5 Uhr, in der Liederhalle Versammlung der Vorstandsmitglieder des Hauptverbandes und der Zweigvereine. Abends 6 Uhr gesellige Zusammenkunft im Garten der Liederhalle.

Zweiter Tag. Montag den 30. Mai, Morgens 9 Uhr präcise.

1. Eröffnung der Versammlung und Bericht über die Thätigkeit und Wirksamkeit des Verbandes seit der letzten Generalversammlung durch den Vorsitzenden Herrn Jos. J. van den Wyngaert, Berlin.
2. Kassenrevisionsbericht und Decharge-Ertheilung.
3. Neuwahl der durch das Loos ausscheidenden Vorstandsmitglieder: M. Heilmann, Berlin; Fr. D. C. Iwandt, Krysckanowitz bei Breslau; Professor Rühlmann, Hannover.
4. Neuwahl der Revisoren.
5. Ueber Fachschulen zur Bildung von Müllern: Herr Professor Wiebe, Berlin.
6. Ueber Getreidemühlen und Anordnungen der Mühlengetriebe: Herr Maschinenfabrikant Decker, Cannstatt.
7. Bericht über den jetzigen Stand des Versicherungswesens im Verbande: Direktion der Magdeburger Feuer-Versicherungs-Gesellschaft, Magdeburg.

Dritter Tag, Morgens 9 Uhr.

1. Proklamirung des neu konstituirten Vorstandes.
2. Wahl des Ortes der nächsten Generalversammlung.
3. Ueber die Bildung von Wasserrechtsschutzverbänden.
4. Ueber Papierfabrikation: Herr Maschinenfabrikant Zuppinger, Ravensburg.
5. Ueber Centrifugalsichtmaschinen und ihre Bedeutung für die Flachmüllerei: Herr Ingenieur A. C. Nagel, Hamburg.

Vierter Tag, Morgens 9 Uhr.

1. Ueber die Brodfrüchte Württembergs und ihr Einfluß auf das Müllergewerbe: Herr Oekonomierath Ramm, Nippenburg.
2. Ueber die Graupenfabrikation: Herr Mühlenbaumeister Martin, Bitterfeld.
3. Ueber die Einführung der Exportsäcke: Herr J. G. Sting, Cannstatt.
4. Ueber Dampfkesselrevision und Bildung von Vereinen zum Schutz und zur Verhütung von Kesselexplosionen: Herr Huisgen, Uerdingen.
5. Ueber Partialturbinen: Herr Ingenieur A. C. Nagel, Hamburg.
6. Ueber Abschaffung der Differentialfrachtsätze der Eisenbahnen und Verstärkung der Haftpflicht: Herr Geßner, Oelde.

Der Preis der Eintrittskarten zur Versammlung ist auf 1 fl. 45 kr. festgesetzt. Diese Karten sind bei dem gesammten Vorstand des Vereins und in Württemberg insbesondere bei Kaufmann Sting in Cannstatt, Vorsitzendem des Zweigvereins für Württemberg, zu haben.

Oesterreichs Bierausfuhr im Jahre 1869.

In den Staaten des deutschen Zollvereins und insbesondere in unserm südwestlichen Deutschland kann nicht oft und deutlich genug auf die auffallende Zunahme von Oesterreichs Bierausfuhr aufmerksam gemacht werden, indem die österreichisch-ungarische Monarchie uns einmal auf unserm eigenen inneren zollvereinsländischen Markte in Bier nicht unbedeutende Konkurrenz macht und dann, indem sie uns auch auf den auswärtigen Märkten Frankreichs, Schweiz und selbst Englands entschieden als Rivale entgegentritt, während unsere natürliche Lage uns doch unzweifelhaft in den eben genannten Ländern einen Vorzug vor dem hinterliegenden Oesterreich gibt. Zahlen beweisen in solchen Dingen am besten, und so wollen wir nicht ermangeln, aus den vor uns liegenden offiziellen Tafeln die Bierausfuhr aus Oesterreich-Ungarn im abgelaufenen Kalenderjahr 1869 und die abermalige Zunahme dieser Ausfuhr im Vergleich mit dem Vorjahre zur Kenntniß unserer Leser zu bringen.

Im Jahre 1869 wurde aus dem österreich-ungarischen allgemeinen Zollgebiete, das heißt also aus der österreichischen Monarchie mit Ausnahme des Königreichs Dalmatien an Bier ausgeführt:

in Flaschen und Krügen	1779 Ctr.
in Fässern gegen Steuerrückvergütung	395242 „
ohne Steuerrückvergütung	9932 „
zusammen	406953 „
Im Jahre 1868 hat die Summe der Bierausfuhr betragen	388433 „
Die Zunahme gegen das Vorjahr betrug somit	18520 „

oder in Prozenten berechnet nahezu 5 Prozent des Betrages von 1868. Nach einer den offiziellen Listen beigegebenen Uebersicht über die Werthe der Ein- und Ausfuhren betrug der Werth des im Jahr 1869 ausgeführten Bieres 2,052,555 fl. österr. Währ.: es ist somit hiebei der Werth eines Centners Bier im Durchschnitt zu 4 fl. 28 kr. südd. Währ. angenommen, was nicht zu hoch ist. Ueber $2^1/_3$ Million Gulden südd. Währ. bezieht Oesterreich somit für Bier aus dem Auslande.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 21. 28. Mai 1870.

Wochenblatt
für
Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Die Kunstwiesen-Anlagen im Eyachthal.*

Mit 1 kolorirten Karte auf Tafel I.

(Vergl. Wochenblatt von 1870, S. 91.)

Die Nr. 16 des „Wochenblatts für Land- und Forstwirthschaft" enthält einen Artikel über den Wiesenbau der Staatsforstverwaltung auf dem Schwarzwald, und ist in demselben einer Wiesenanlage im Eyachthal, Forsts Neuenbürg, besonderer Erwähnung gethan, indem namentlich über die Art und Weise der Entstehung und den Baukostenaufwand dieses 50 Morgen großen Wiesenkomplexes Notizen gegeben worden sind. Für manchen Leser dieses Blatts dürfte es nun doch von Interesse seyn, über den technischen Bau dieser Wiesen nähere Andeutungen zu bekommen, wozu nachstehende Zeilen mit dem angehängten genauen Situationsplane dienen mögen.

Wie aus dem Plane zu ersehen, liegt das gesammte Wiesenareal (mit Ausnahme einer Enklave am Staatswald Eiberg circa 6 Morgen im Meß) auf der Eyachthalsohle, es hat eine Längenausdehnung von 5800′ und ist aus mehreren vorher schon bestandenen Wiesenstücken, Oedungen, Steinräumen, Waldvorsprüngen ꝛc. zusammengesetzt worden. Daß nach dem Angeführten das Areal manchfache Unebenheiten geboten hat, leuchtet von selbst ein, dazu kommen noch weitere Unebenheiten in der vorhandenen Thalsohle, die durch den mehrfach veränderten Lauf der Eyach entstanden sind. Eben diese manchfachen Unebenheiten ließen es natürlich nicht zu, das ganze zu Wiesen bestimmte Areal umzubauen und es mußte daher beim Bau das Terrain so viel als möglich berücksichtigt werden.

Ehe mit dem eigentlichen Wiesenbau begonnen worden ist, wurde zuvor das Eyachbett, wo es nöthig erschien, korrigirt und gleichzeitig dem Wiesenareal entlang die Strecke des Hauptholzabfuhrwegs gebaut, welcher für die linke Seite des ganzen Eyachthals projektirt ist. Sofort wurden die sumpfigen Parthien durch Drainage trocken gelegt (theils durch Steindohlen, theils durch thönerne Drainröhren). Im Uebrigen suchte man die vorhandenen Unebenheiten in so weit zu beseitigen, daß wenigstens größere circa $^{6}/_{10}$ Morgen messende Flächen zu einem Ganzen vereinigt werden konnten, wobei man sich natürlich überall an das gegebene Terrain halten mußte. So kommt es, daß, wie aus dem Plan zu ersehen, Rücken- und Hangbau in verschiedenartiger Weise mit einander wechseln, und daß insbesondere die Länge der Rücken und Hänge auch eine mehrfach verschiedene ist, indem aus den oben berührten Gründen hiefür wohl keine feste Norm aufgestellt werden konnte.

Das Wasser für den Wiesenkomplex liefert die Eyach mit Ausnahme für die oben berührte Enklave, welche von einer besondern Quelle gespeist wird. Es sind zu dem Zweck zwei Hauptschleußen gebaut, von welchen aus das Wasser in die Hauptzuleitungsgräben geführt wird; letztere führen zu beiden Seiten der Eyach auf den höchsten Punkten hin und schließen zugleich das Wiesenareal vom Waldareal ab. Von diesen Hauptzuleitungsgräben, die bis zu 15 Quadratschuh im Querschnitt messen und zum größten Theile gepflastert sind, geht das Wasser in die Zubring-

* Vorstehende Arbeit verdanken wir der Güte des Hrn. Revierförster Günzler in Calmbach, wie den in Nr. 16 dieses Blattes erschienenen Aufsatz über den Wiesenbau der Staatsforstverwaltung im Schwarzwald dem leider zu früh verstorbenen Forstrath Lang. Die Wiesenanlage im Eyachthal wurde entworfen und ausgeführt durch den forstamtlichen Bauführer Schall in Calmbach.
Anm. d. Red.

und Vertheilungsgräben, aus welchen jedoch nirgends unmittelbar gewässert, sondern von welchen mittelst kleiner Zubringer das Wasser den horizontal eingeschnittenen Wässerrinnen zugeführt wird. Weiter ist die Einrichtung getroffen, daß je nach Erforderniß oder nach Zulässigkeit der disponiblen Wassermenge sowohl das ganze Areal zumal oder einzelne Theile desselben für sich bewässert werden können. Zu dem Zweck sind überall an den Hauptzuleitungs-, Zubring- und Vertheilungsgräben steinerne Fallenstöcke angebracht, deßgleichen auch an den Entwässerungsgräben, um nach Bedarf aus letztern das Wasser weiter leiten und nochmals benützen zu können.

Wie schon oben bemerkt, wechselt die Länge der Hänge und Rücken nach dem Terrain manchfach; ihre Breite ist auch nicht vollkommen gleich aus den nämlichen Gründen, doch wurde in der Breite die Dimension von 20′ nie überschritten.

Für die Absuhr des Ertrags ist zu beiden Seiten des Flusses entlang ein berasster Streifen als Weg bezeichnet und sind auf diesen Strecken überall die Gräben überdohlt. Zum Zweck der Verbindung des link- und rechtseitigen Areals wurde eine hölzerne Brücke und ein hölzerner Steg angebracht.

Schließlich dürfte noch zu bemerken seyn, daß sowohl die beiden Hauptschleußen, wie namentlich auch die Ufer der Eyach sehr solid gebaut werden mußten, einmal wegen des starken Falls des Bachs (2%) und zum andern wegen seiner Benützung zum Flößen von Lang- und Brennholz.

Die Wässerungseinrichtung hat sich bis jetzt ganz gut erprobt und es hat das Wiesenareal, obwohl manche Flächen, zum Theil als Holzlagerplätze vorübergehend verwendet, beinahe keinen Ertrag liefern, andere zum Theil wegen mangelnder Rasen bei der Anlage noch ungenügend bestockt sind und somit auch noch keinen vollen Ertrag liefern, immerhin eine schöne Erndte abgeworfen. Letztere Orte werden durch Zubringen von Kompost, Asche rc. gehörig gebessert und läßt sich annehmen, daß in wenigen Jahren der ganze Komplex in vollen Ertrag gebracht werden kann.

Weinmarkt in Heilbronn, abgehalten am 5. April 1870.

Als vor einem Jahre die Gründung einer wöchentlichen Börse für Getreide und ähnliche Produkte in Heilbronn zur Sprache kam, hielt man es für passend, mit derselben eine monatliche Börse für den Weinverkehr zu verbinden, welche beide Anstalten seit 1. Juli in der Weise bestehen, daß jeden Dienstag eine Getreidebörse und am ersten Dienstag jeden Monats eine Weinbörse abgehalten wird. Nachdem man damit in das zweite halbe Jahr gekommen war, hielt das Börsenkomitee es für nützlich, den Versuch mit einem Weinmarkte zu machen, welcher, einmal oder zweimal im Jahre veranstaltet, geeignet wäre, aus weitem Kreise Verkäufer und Käufer anzuziehen, während die Monatsbörse, welche nach wie vor bestehen bleibt, erfahrungsgemäß nur von Produzenten des Orts und von dessen Nähe benützt wird. Es wurde deßhalb als Grundsatz aufgestellt, daß die Produkte jeder Gegend zuzulassen seien.

Das Komitee setzte sich zunächst mit hervorragenden Weinproduzenten und Weinhändlern in Verbindung und benahm sich mit diesen über die Maßregeln, welche geeignet sein konnten, einestheils den Markt selbst gelingen zu lassen, anderntheils eine förderliche Nachwirkung desselben auf unsern Weinverkehr zu sichern, wobei man von der Erfahrung ausgieng, daß die Weine Württembergs außerhalb von dessen Grenzen viel zu wenig bekannt sind, während sie, zum größeren Theile wenigstens, hinsichtlich ihrer Qualität mit andern deutschen Weinen wetteifern und hinsichtlich ihrer Preise die Konkurrenz siegreich bestehen könnten.

Als Mittel hiezu würden u. A. Ankündigungen des Marktes in ziemlich ausgedehntem Maßstabe und der Druck eines Katalogen der angemeldeten Weine, welcher auch noch nach dem Markte als Uebersicht dessen, was in unserem Lande auf einen Tag feilgeboten wurden, und als Wegweiser für Kaufsliebhaber dienen könnte, für angemessen erachtet. Der Katalog enthielt Namen und Wohnort des Eigenthümers, Jahrgang des Weines, Quantum, Preis und Bemerkungen über Produktionsort, Traubengattung u. dergl.* Um den Katalogen möglichst vollständig zu machen, wurde ein dem Markte thunlichst naher Termin für die Anmeldung gestellt, trotzdem aber vielfach nicht eingehalten; denn es kamen die Muster von vielen Partieen unangemeldet auf den Markt, welche daher aus dem Katalogen nicht ersichtlich sind. Rechtzeitig angemeldet wurden:

2353 Eimer weiße württembergische Weine
1820 " rothe " "
638 " badische Main u. Pfälzer "

ferner ungarische, französische und spanische, ferner Flaschenweine, deren Eimer- und Flaschenzahl nicht angegeben werden kann, weil sie, Weinhändlern angehörig, zum größeren Theile ohne Beschränkung der Quantitäten ausgeboten wurden. Die Anmeldungen repräsentirten 5000 und etliche hundert Eimer, und dazu kamen jedenfalls 1000 Eimer württemb. und pfälzische Weine, von denen die Proben unangemeldet während des Marktes aufgestellt wurden.

Die Proben waren in duplo einzuliefern, wurden von dem Komitee mit Etiquetten, welche gleichlautend mit dem Katalogen ausgefertigt waren, versehen, und in dem Börsenlokale in der Weise aufgestellt, daß einerseits weiße, anderseits rothe Weine, innerhalb dieser Abscheidung die Jahrgänge gruppirt und sodann die alphabetische Ordnung der Aussteller eingehalten wurde, eine Anordnung, welche mit derjenigen des Katalogen, welchen jeder Besucher zugestellt erhielt, möglichst übereinstimmte und, wie der Erfolg zeigte, zu leichter Orientirung der Kaufsliebhaber diente.

Die ausgestellten Weine sind folgendermaßen zu rubriciren, etwa

300 E.	weiße Neckarweine	von	1834, 1857—1865
300 „	„ „	„	1866—1867
1500 „	„ „	„	1868—1869
600 „	„ Tauber- und Kocherweine	„	1865—1869
100 „	rothe Neckarweine	„	1862—1865
200 „	„ „	„	1866—1867
1500 „	„ „	„	1868—1869
100 „	Tauber-, Kocher- u. Remsthalweine	„	1868
300 „	größtenth. weiße Pfälzerweine	„	1865—1868
500 „	weiße u. rothe Markgräfler-, Kaiserstühler-, Zeller-, Affenthaler- u. Würzburgerweine	„	1865, 1866, 1868
500 „	weiße u. dickrothe spanische, französische, ungarische, größtentheils	„	1868

weiße und rothe Flaschenweine, deutsche, ungarische und französische, von 1854, 1862, 1865, 1868, moussirende Weine von Eßlingen und Würzburg.

In außerwürttemb. Weinen wurden wenig umgesetzt und die erzielten Preise sind nicht bekannt; der Verkehr hierin scheint sich auf Pfälzer und ungarische beschränkt zu haben.

Von inländischen Sorten wurden folgende Verkäufe bekannt:

kleine Posten 1865r weißer Riesling zu fl. 140,
etwa 50 E. 1867r weißer von fl. 33—38,
etwa 350 E. 1868r weißer und zwar Riesling zu fl. 75—100,
Burgunder zu fl. 80—90,
gewöhnlich Gewächs zu fl. 58—70,
50 E. 1869r weißer zu fl. 42—50,
100 E. 1868r rother aus Trollingern und schwarzen Rieslingern zu fl. 60—70,
50 E. 1868r aus Klefnern mit Burgundern und Lembergern zu fl. 80—90,
50 E. 1869r rother zu fl. 50—60.

Die Käufer waren fast sämmtlich inländische Wirthe und Weinhändler.

Das eben beschriebene Ergebniß des Marktes mag im Verhältnisse zu dem Angebot als ein sehr bescheidenes erscheinen; es muß jedoch dabei hervorgehoben werden, daß troß der dringenden Bitte des Börsenkomitee's um Anmeldung der bewerkstelligten Verkäufe doch bei weitem nicht alle zur Anzeige kamen und daß manche Geschäfte im Marktlokale zwar eingeleitet, aber in den Kellern der Stadt vor den Fässern abgeschlossen wurden. Auch zeigte der Markt bereits seine Nachwirkungen, insofern auf den Katalogen hin in Heilbronn und Stuttgart und vielleicht auch anderswo Anfragen einliefen, welche zu Geschäften führten.

Im Ganzen kann der Markt nicht anders als gelungen bezeichnet werden.

Der Katalog wurde in 1000 Exemplaren gedruckt und theils am Markte ausgegeben, theils an Weinhändler und Hotelbesitzer hauptsächlich der außerwürttemb. Theile des Zollvereins versandt, von welcher Maßregel, wenn auch weniger für das erste Mal, so doch bei Wiederholungen eine vortheilhafte Wirkung auf den Absatz unserer Weine erwartet wird.

Der Markt gab ferner den Produzenten reichliche Gelegenheit und auch vielfachen Anlaß, das eigene Produkt mit demjenigen von Anderen zu vergleichen und sich zu überzeugen, welchen mächtigen Einfluß Bestockung und Bau des Weinbergs, Lese und Behandlung des Weins in der Kelter und im Keller auf den Werth des Produkts haben, und auch in dieser Richtung wird er von Vortheil gewesen sein.

Ob der Markt nächstes Spätjahr oder erst nächstes Frühjahr wiederholt wird, ist noch unentschieden, an Material für einen solchen fehlt es nicht; es liegen allein in den Kellern der Stadt Heilbronn mindestens 25000 Eimer bei Produzenten, Spekulanten, Wirthen und Weinhändlern, und um ein gleich großes Quantum zu finden, muß der Umkreis nicht gar weit gezogen werden.

Der Stuttgarter Pferdemarkt am 25. und 26. April 1870.

- Nach den Erhebungen des Marktmeisteramtes wurden dieses Jahr 1389 Pferde auf den hiesigen Markt gebracht gegen 2015 im vorigen Jahre und 2127 im Jahre 1868. Als auf dem Markte verkauft wurden außer den unten angeführten Pferden des k. Landgestüts, des k. Marstalls und des k. Privatgestüts 246 Stück angemeldet gegen 1107 im vorigen Jahre und 1215 im Jahre 1868. Der Gesammterlös aus den als verkauft zur Anzeige gekommenen Pferden betrug dieses Jahr 80,325 fl. gegen 221,278 fl. im verflossenen Jahre und 167,498 fl. im Jahre 1868. Der Durchschnittspreis für ein Pferd stellte sich bei dem dießjährigen Markte auf 327 fl., während derselbe auf dem vorjährigen Markte sich zu 433 fl., im Jahre 1868 aber zu 392 fl. berechnete. Der dießjährige Markt zeigte einen auffallenden Mangel an Luxuspferden, was wohl hauptsächlich davon herrühren dürfte, daß heuer die Lotterie und der dadurch bedingte Ankauf von Luxuspferden Seitens der Lotteriekommission — sie hatte im vorigen Jahre 48 Pferde angekauft, hierunter 30 Luxuspferde — sowie die Prämiirung der schönsten Thiere wegfiel. Doch wollen wir nicht den Verzicht auf das seit einigen Jahren angewendete Mittel zur künstlichen Hebung des Marktes, nämlich das Aufgeben der Lotterie und der Prämiirung als einzige Ursache des oben durch Zahlen angedeuteten Rückganges bezeichnen. Unsere landw. Kulturverhältnisse führen eben die Landespferdezucht selbstverständlich immer mehr zur Verkümmerung, dem Verkauf und Handel in Luxuspferden aber möchten die unklaren politischen Zustände und der trübe Horizont beim Ueberblick über die sozialen und ökonomischen Verhältnisse im Wege stehen.

Auch die in der Gemüsehalle veranstaltete Verkaufsausstellung von Wagen aller Art, Pferdegeschirren, Sätteln, sonstigen Stall- und Reitrequisiten &c. war dieses Jahr gleichfalls weniger reich beschickt, als in den beiden letzten Jahren, indem dieses Jahr nur 26 Firmen, hierunter bloß 5 auswärtige, sich an derselben betheiligten, gegen 40 hiesige und 9 auswärtige Theilnehmer im vergangenen Jahre. Unter den ausgestellten Gegenständen verdient der neue von der hiesigen freiwilligen Feuerwehr erst vor kurzem übernommene, sehr praktische Landfeuerwagen Erwähnung, der sammt der dazu gehörigen Ausrüstung von ihr zur Beschauung aufgestellt worden war.

Bei dem am 26. April Nachmittags vorgenommenen

Verkaufe von 17 Pferden aus dem k. Landgestüt wurde ein Gesammterlös von 9024 fl. erzielt gegen 12760 fl. für 25 Landgestütspferde im vergangenen Jahre; der höchste Preis für ein einzelnes Pferd betrug dieses Jahr 1000 fl. gegen 1015 fl. im verflossenen Jahre, der niederste 126 fl. gegen 189 fl. letztes Jahr. Am 27. April Vormittags wurden 6 Pferde aus dem k. Marstall zum öffentlichen Verkauf gebracht, wobei für ein einzelnes Pferd als höchster Preis 450 fl. erlöst wurden gegen 445 fl. im vergangenen Jahr; zwei sehr schöne 18 Faust hohe Rappwallachen von 6 und 7 Jahren wurden als Zweigespann mit 1005 fl. bezahlt, der niederste Preis stellte sich auf 92 fl. gegen 26 fl. im vergangenen Jahr; Gesammterlös 2082 fl. gegen 1642 fl. für 7 Pferde im vergangenen Jahre. Bei dem hieran sich anreihenden Verkaufe von 24 edlen, meist 4jährigen Pferden aus dem k. Privatgestüt wurde ein Gesammterlös von 11,409 fl. erzielt gegen 11,441 für 23 Pferde im vergangenen Jahre; der höchste Preis stellte sich auf 1005 fl. gegen 950 fl. im letzten Jahre, der niederste auf 112 fl. gegen 105 fl. im letzten Jahre; ein Zweigespann von 16 Faust hohen 4jährigen Rappstuten Trakehner Zucht wurde mit 1400 fl. bezahlt. Bei dem Verkaufe der arabischen Pferde wurde von mehreren Pferdefreunden die Befürchtung ausgesprochen, es werde einst in späteren Jahren, wenn diese im Herzen von Europa durch die Thatkraft und die Vorliebe des hochseligen Königs Wilhelm von Württemberg erschlossene Quelle reinsten orientalischen Blutes versiegt sey, mit Sehnsucht von manchen Züchtern auf die arabische Vollblutzucht der Privatgestüte des Königs von Württemberg zurückgeblickt werden.

Rechnet man zu den auf dem Markte verkauften und zur Anzeige gebrachten Pferden die eben angeführten Pferde aus dem k. Landgestüt, dem k. Marstall und dem k. Privatgestüt, so erhöht sich die Zahl der offiziell bekannten Verkäufe auf 293, der Gesammterlös dagegen auf 102,840 fl. Da indessen mit Sicherheit anzunehmen ist, daß die Mehrzahl der auf dem Markte abgeschlossenen Verkäufe nicht zur Anzeige gebracht wurde, indem selbst mehrere der bedeutenderen Händler die von ihnen erbetene Anzeige nicht erstatteten, so wird es nicht zu hoch gegriffen sein, wenn die Gesammtzahl der auf dem Markt verkauften Pferde auf circa 500 Stück angenommen wird, was bei einem Durchschnittspreis von 327 fl. pro Pferd einen Marktumsatz von 163,000 fl. und mit Einschluß der verkauften Landgestüts- und k. Pferde einen Gesammtumsatz von rund 186,000 fl. ergibt.

Obstbaulehrkurs in Ulm.

Der sehr rührige landw. Bezirksverein in Ulm hat unter seinem verdienten Vorstande, Regierungsrath von Kolb, in den Tagen vom 7. bis 27. März d. J. in Ulm einen Obstbaulehrkurs veranstaltet, der vorzugsweise für Heranbildung von Gemeindebaumwärtern bestimmt war. An demselben nahmen 16 Bezirksangehörige, worunter 13 zu Gemeindebaumwärtern ausgewählte junge Leute, Theil. Der Unterricht, der theils den Tag über im Freien in Baumschulen und Baumgütern, theils am Abend in besonderm Lokal im sogenannten Büchsenstadel abgehalten wurde, erstreckte sich auf Obstbau, Obstbenützung, Bodenkunde, schädliche Insekten ꝛc. und wurde von dem Bezirksbaumwärter und städtischen Baumgärtner Bolstaller, sowie von dem Güterinspektor Kühner ertheilt. Der Besuch des Kurses war für die Theilnehmer unentgeldlich. Für die zu Gemeindebaumwärtern bestimmten Zöglinge wurden von ihren Gemeinden die Kost und Wohnung bestritten; auch erhielten sie von letzteren je 1 Baumsäge, Baumscheere und Baumscharre in der Weise zur Benutzung, daß diese Gegenstände Eigenthum der Gemeinden bleiben und im Veränderungsfall von einem Baumwärter auf dessen Nachfolger übergeben. Der landw. Verein gab diesen Zöglingen 1 Gartenmesser, 1 Okulirmesser und 1 Gaisfuß nebst einem belehrenden Buch über Obstbau zum Geschenk.

Mit den so eingeleiteten Gemeindebaumwärtern soll der Bezirksbaumwärter Bolstaller nun in beständiger Verbindung bleiben und bei Visitationsreisen wie bei sonstiger Gelegenheit seinen praktischen Unterricht fortsetzen.

Die Obstbauschüler waren von dem landw. Verein in Einem Hause in Ulm einquartirt, und in solcher Weise zugleich in guter Aufsicht gehalten.

Die am 27. März stattgehabte Schlußprüfung zeigte, daß die Zöglinge diese Lerngelegenheit eifrigst benützt haben, und konnten daher auch den meisten Theilnehmern sehr befriedigende Abgangszeugnisse gegeben werden.

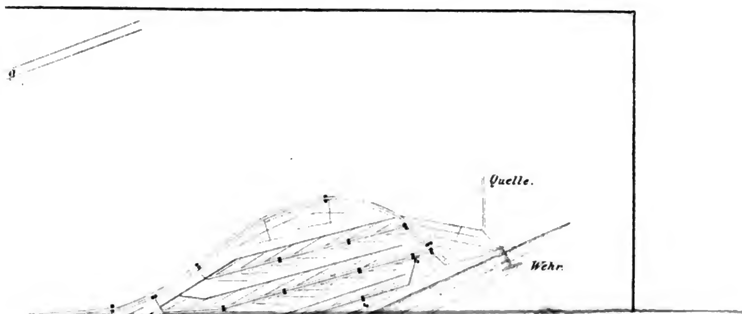
Neue Bücher.

Kurze Anleitung zur qualitativ-chemischen Untersuchung anorganischer Stoffe. Für Anfänger bearbeitet von Dr. E. Wolff, Professor in Hohenheim. Berlin, Wiegandt und Hempel 1867.

Für den Anfänger in den analytischen Uebungen ist es wichtig, daß er langsam und systematisch mit den charakteristischen Eigenschaften der Stoffe, mit den Hauptreagentien, und den Erscheinungen bekannt gemacht und nicht durch allzuviel Neues erdrückt werde. Diesem Zweck ist durch Inhalt und Form, insbesondere passende Einrichtung des Drucks, zu entsprechen gesucht, und eignet sich das Buch deßhalb sehr gut zum Privatstudium.

(Die kolorirte Karte folgt nach.)

Taf. I.



Nr. 22. — 4. Juni 1870.

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber schmale und breite Ackerbeete und den Uebergang von den schmalen zu den breiten.

In einem beträchtlichen Theile unseres Landes, im Hohenlohe'schen, an der bairischen Grenze, und noch weit ausgebreiteter in Baiern herrschen die 3—4fürchigen schmalen Beete, die sogenannten Bifänge. Alle rationellen Landwirthe sind längst darüber einig, daß die Nachtheile dieses Beetbaus die Vortheile überwiegen, ja sicherlich empfinden auch viele Bauern den einen oder andern der Nachtheile unangenehm, fürchten sich jedoch vor den Schwierigkeiten und dem materiellen Schaden, der beim Uebergang in breitere Beete leicht eintritt. Es wird deßhalb Allen, welche mit solchen Bifängen wirthschaften, von Interesse seyn, zu hören, was ein alter Praktiker,* der im Hohenlohe'schen ein größeres Gut mit anerkannter Tüchtigkeit bewirthschaftet, über den fraglichen Gegenstand sagt. Er stellt zunächst die Vor- und Nachtheile zusammen. Als Vortheile bezeichnet er folgende:

1) Die schmalen Beete sind, verglichen mit den breiteren, geeigneter, den Acker trocken zu legen, und können daher unter Umständen die Entwässerung weniger nothwendig erscheinen lassen.

2) Weil bei den schmalen Beeten $1/4$ des Ackers stets nicht gepflügt wird, so ersparen sie Pflugarbeit.

3) Kann man mit weniger Dünger ausreichen, weil bei schmalen Beeten der Acker weniger tief gepflügt wird, und eine tiefere Ackerkrume auch eine stärkere Düngung verlangt.

4) Bieten sie Gelegenheit, die Saatfrucht unterzupflügen, was bei weißen Böden, die zu den sogenannten Schleißböden gehören, einigermaßen gegen das Zuschlagen schützt, namentlich wenn die Aussaat nicht trocken, sondern etwas feucht geschah.

5) Zuletzt ist es leichter möglich, in nassen Jahreszeiten das Feld zu bestellen, selbst auf schweren Böden, da die Pferde oder Ochsen immer ihren Gang in den Furchen haben, und deshalb den Acker nicht festtreten.

Aus dieser Zusammenstellung der Vortheile, von welchen aber die meisten bei näherer Betrachtung, wie wir unten zeigen werden, an Werth sehr verlieren, geht gewiß hervor, daß bei der Abwägung der Vor- und Nachtheile mit voller Unparteilichkeit vorgegangen ist.

Als Nachtheile führt er folgende auf:

1) Ein tieferes Pflügen und insbesondere die Zubereitung des Feldes zum Hackfruchtbau ist bedeutend erschwert.

2) Ein intensiverer Ackerbau mit wenig Brache taugt nicht für die Bifänge, sondern eher eine ächte Dreifelderwirthschaft mit reiner Brache. Ein intensiverer Ackerbau taugt schon deßhalb nicht, weil mit den verschiedenen Ackergeräthen, deren man zu den mancherlei Kulturen des intensiven Ackerbaus bedarf, z. B. gute Eggen, Luzerneeggen, Exstirpatoren, Felg-, Häufelpflügen, Säemaschinen 2c. auf den schmalen Beeten nicht gearbeitet werden kann.

3) Die Erndtearbeiten können nicht so beschleunigt werden, weil die Sense nicht am Platze ist.

Was den sehr häufig den schmalen Beeten zur Last gelegten Nachtheil betrifft, sie leiden leichter an Dürre, so theilt er diesen nicht ganz, indem er darauf hinweist, daß in den schmalen Beeten das Feld leichter in einem offenen Zustand gehalten wird, und daß deßhalb die Luft leichter in den Boden eindringen, und

* Die Redaktion ist bereit, zum Zweck näherer Auskunft Anfragen nach der Adresse des Landwirths zu entsprechen.

das stets in ihr dampfförmig enthaltene Wasser, zu tropfbarem kondensirt, absetzen kann. Er glaubt wenigstens in 20 Jahren, welche er auf breiten Beeten, die von Bifängen umgeben waren, wirthschaftete, dieses vielfach beobachtet zu haben.

Ein stärkeres Austrocknen der Bifänge trete jedoch stets ein, wenn die Bestellung eine trockene war, und ein schwerer Regen hintennach das Feld zuschlug.

Bei dieser Gelegenheit theilt er auch seine Erfahrung über die richtige Zeit der Bestellung des Feldes zur Saat auf dem schleißigen Weißboden mit. Er sagt, sowohl auf schmalen wie auf breiten sey es am Vortheilhaftesten, wenn man den besagten Boden zwar nicht naß, aber doch etwas feucht pflügt, weil er dann entschieden weniger zusammenschlägt.

Ehe wir zu dem zweiten Theil der Mittheilung unseres Gewährsmanns übergehen, nämlich zur Veränderung der schmalen Beete in breite, haben wir nur noch die obigen als Vortheile der Bifänge angeführten Punkte näher zu beleuchten.

Wenn gesagt wird, die Bifänge seyen auf nassen Feldern geeigneter, als breitere Beete, so mag dieß immerhin zugegeben werden. Ist der Boden aber von der Art, daß er nicht nur in ganz außergewöhnlichen Jahrgängen an Nässe leidet, sondern häufiger, so hilft diesem Uebel der Bifangbau doch nicht ab, sondern es muß zur Drainage geschritten werden, die dann vollkommen abhilft. Wer aber in der Lage ist, gründlich ein Uebel zu beseitigen, wird sich nicht blos mit Linderungsmitteln begnügen.

Daß die durch Ungepflügtlassen von 1/4 des Ackerlandes erzielte Ersparniß an Pflugarbeit ein Vortheil von sehr zweifelhaftem Charakter ist, wird Niemand läugnen wollen, der den Einfluß einer pünktlichen Ackerbestellung auf die Erhöhung der Erträge kennt.

Auch der dritte Punkt, daß man mit weniger Dünger reiche, wäre nur in dem Fall ein Vortheil, wenn die Aufgabe beim Ackerbau darin bestünde, möglichst wenig Aufwand zu machen, und nicht vielmehr darin, den Rohertrag durch Vermehrung von Dünger und Arbeit, soweit das Mehr sich bezahlt macht, zu steigern.

Faßt man Alles zusammen, so folgt daraus, daß die Bifänge gegenüber von den breiteren Beeten von zu vielen Nachtheilen begleitet sind, und daß sie namentlich in neuerer Zeit, wo die Dreifelderwirthschaft mehr und mehr wird verlassen werden müssen, nicht mehr passen. Doch wie geht man über von den Bifängen zu den breiteren Beeten?

Hören wir, was unser Gewährsmann darüber sagt:

„Der Uebergang von den Bifängen zu den breiteren Beeten bringt nach meiner Erfahrung, mit „wenigen Ausnahmen, nämlich auf tiefen reichen „Böden, fast stets einen Ausfall in der Erndte, „da 1/2—1" wilder Boden mitherauf gepflügt wird. „Wegen dieses letztern Bodens ist es vortheilhaft, „und kann der Erndteausfall ziemlich vermieden „werden, wenn der Uebergang im Herbst vorgenommen und mit Dünger, sey dieß auch sogenannter künstlicher, z. B. Guano, Knochenmehl, nachgeholfen wird.

„Leidet das Feld an periodischer Nässe, wie dieses „bei uns so oft der Fall, dann muß drainirt, oder „bei schmalen Beeten geblieben werden.

„Sehr vortheilhaft fand ich es, selbst auf drainirtem Felde, die Beete nach dem stärksten Gefälle „anzulegen, d. h. immer gerade den Berg hinab.

„Bei dieser Beetrichtung halte ich 10' breite Beete „ohne Nachtheil selbst auf Böden, dessen Drainirung „vortheilhaft wäre.

„Wer breite Beete einführen will, dünge sein „Feld stärker, wenn auch nicht so oft, namentlich im „Anfange, da der Untergrund, den wir in der Regel „haben, Letten oder schwerer Lehm ist, und dieser „Boden nur durch starke Düngung artbar gemacht „werden kann.

„Ferner ist rathsam, für die Frühjahrsbestellung „im Herbst tief zu stürzen, und dann im Frühjahr „die Frucht ohne nochmaliges Pflügen nur einzueggen. Hiezu gehören natürlich auch bessere, tiefereingreifende Eggen, und empfiehlt sich vor allem „die Luzerneegge.

„Die Einführung breiter Beete ist namentlich „demjenigen anzurathen, der gerne in sein Gut etwas „hineinstecken möchte. Einem Solchen kann ich nur „rathen, statt einen neuen Acker anzukaufen, sein Feld „trocken zu legen, tiefer zu pflügen, stärker zu düngen. „Ein Solcher wird später mehr erndten, als wenn „er für das Geld noch Acker dazu gekauft hätte."

Ueber Shorthorns.

Aus dem Bericht eines berühmten norddeutschen Landwirths Elsner von Gronow über die Zusammenstellung der lebenden Gewichte der Preisthiere

des Smiethfield-Clubs in England, welche den drei bedeutendsten englischen Viehracen — den Devons, Herefords und Shorthorns angehören, und über seine eigenen bei der Zucht und Haltung von Shorthorns gemachten Erfahrungen entnehmen wir Folgendes:

Das Fleischgewicht obiger Racen stellte sich im Durchschnitt bei

	Devons.	Herefords.	Shorthorns.
Den Ochsen unter 2½ Jahren	917	1109	1156
„ „ „ 3¼ „	1659	1212	1408
„ „ über 3¼ „	1134		
Den Kalben unter 4 Jahr. auf	896	1128	1286
Den Kühen über 4 „ „	1085	1204	1264
Durchschnitt d. männl. Thiere	1040	1230	1361
„ „ weibl. „	992	1166	1338
Großer Durchschnitt	1016	1205	1352.

Hieraus ersieht man

1) daß das schwerste Thier im Allgemeinen ein Shorthorn war;
2) daß das schwerste Thier in jeder Klasse ein Shorthorn war;
3) daß das Durchschnittsgewicht aller Thiere in den Shorthornklassen größer, als in jeder andern ist.

Dieß über das Verhältniß der Shorthorns zu den beiden andern englischen Racen.

Ueber die Shorthorns in Deutschland bemerkt er:

In Deutschland haben die Shorthorns bisher verhältnißmäßig wenig Eingang gefunden, obschon sie dieß in vollem Maaße verdienten, da keine Race zur Verbesserung anderer Racen mehr geeignet ist, wie die Shorthornrace, die sich nicht allein durch schnelle Entwicklung und vorzügliche Futterverwerthung auszeichnet, sondern auch eine der besten Milchracen der Welt ist (?). Letzteres wird schlagend durch die Londoner Milchviehställe erwiesen, in welchen es hauptsächlich darauf ankommt, große Quantitäten Milch zu produciren und die sich trotzdem, daß man innerhalb 24 Stunden so viel Holländer Kühe, wie man haben will, per Dampfboot nach London bringen kann, dennoch aus Shorthorns niederer Race rekrutiren.

Die holländischen, namentlich aber die oldenburgischen und holstein'schen Viehzüchter haben den großen Vortheil, den eine Kreuzung ihrer Racen mit Shorthornbullen bringt, eingesehen, und verwenden dergleichen Bullen ausgiebig.

Die schönen Zugochsen des Herrn Fillinger in Schwaben, aus einer Kreuzung von Danziger Niederungsvieh und Shorthorns entstanden, liefern außerdem den Beweis, daß eine Einmischung von Shorthornblut auch ausgezeichnete Zugthiere entwickelt. Wie günstig sich das gemeine Landvieh durch Anwendung von Shorthorns entwickelt, kann man bei mir sehen, wo ¼-Blut, ½-Blut, ¾-Blut und ⅞-Blut einen Vergleich in der Fortentwicklung gestatten.

Das Schlimme an der Sache ist nur noch, daß eine Vollblut-Shorthorn-Zucht sich bei uns noch wenig rentirt, da die importirten Kalbinnen und Kühe unser Klima verhältnißmäßig schlecht vertragen, und wenig Nachzucht geben, und daß unter den Stieren sehr viel schlechtes und mangelhaftes Zuchtmaterial vorhanden ist.

Bei mir haben von 8 importirten Shorthorn-Vollblutkalbinnen nur 2 Nachzucht hinterlassen, und ich beschränke mich jetzt auf die Fortsetzung dieser und die Einführung von frischem Blut aus England.

Von den 2 mir übrig gebliebenen Vollblutkühen, welche noch weibliche Nachkommen besitzen, ist die eine eine ganz vorzügliche Milchkuh, welche frischmelkend über 28 Quart (= 17,44 Maas württ.) Milch ergab, die andere eine gute Milchkuh, die frischmelkend 20 Quart Milch (12,46 württ. Maas) giebt, und die Milch bis vor dem Kalben ausreichend festhält. Man sieht daraus wenigstens, daß unter den Shorthorns ganz gute Milchkühe zu finden sind, auch wenn sie ein ausgezeichnetes Pedigree (Stammbaum) haben.

Farrenmarkt in Langenau Ober-Amts Ulm.

(Vgl. Wochenblatt v. 1869 S. 311.)

Auch unser Frühjahrs-Farrenmarkt am 19. April d. J. nahm einen gelungenen Verlauf. Er war befahren mit

74 jungen Farren und
42 Farrenkälbern
zus. 116 Stück.

Die Farren waren durchschnittlich wohl genährt, gut in Farbe, Rückenbildung und Stellung, und es war sichtbar, daß die große Mehrzahl von Originalsimmenthaler Zuchtthieren abstammt. Außer Langenau war der Markt befahren von Rammingen, Asselfingen, Oellingen, Sezingen, Wettingen, Ballendorf, Börslingen, Alpek, Stuppelau, Osterstetten, Bernstatt, Göttingen, ebenso mit etlichen Stücken aus dem Oberamt Heidenheim. Käufer waren anwesend nicht nur aus dem Oberamt Ulm, sondern auch aus den Oberämtern Heidenheim, Neresheim, Ehingen. Von Bayern waren zahlreiche Käufer erschienen aus den Bezirken Illertissen, Weissenhorn, Neu-Ulm, Günzburg, Krumbach, Burgau, Lauingen. Ueber 40 Stück wurden verkauft, darunter 27 Stück in die genannten bayerischen Bezirke. Die Preise

bewegten sich von 87 fl. bis auf 168 fl., welch' letztere Summe für ein 5/4 Jahre altes Thier bezahlt wurde; für ein Originalsimmenthaler Kalb, das ebenfalls nach Bayern kam, wurden 160 fl. bezahlt.

Vom landwirthschaftlichen Kreiskomité in Augsburg war eine Deputation von zwei Mitgliedern hierher abgesandt.

Die ausgesetzten Preise betrugen:

1) für 8 junge Farren von 1/2 Jahr bis zum ersten Zahnwechsel 47 fl.;
2) für 6 Farrenkälber unter 1/2 Jahr 19 fl.
3) An Nachpreisen waren ausgesetzt 10 fl.
4) Die Eigenthümer konkurrenzfähiger, aber nicht prämiirter Farren erhielten Reisekosten je nach der Entfernung bis zu 1 fl. pro St.

Verwerthung erfrorner Kartoffeln.

Da die Verwendung erfrorner Kartoffeln zur Spiritusbrennerei nicht überall mit Vortheil zu ermöglichen ist, so dürfte folgende Notiz für manchen Landwirth von Interesse seyn:

Erfrorene Kartoffeln abgekocht und in Gruben eingestampft, halten sich sehr gut und sind in diesem Zustande ein ganz vorzügliches Mastfutter, was sowohl von Rindvieh als Schweinen sehr gerne genommen wird. Man hat nur nöthig, die Kartoffeln zu dämpfen oder zu kochen und in Gruben einzustampfen. Hat man Gruben mit Brettern ausgelegt, so sind dieselben vorzuziehen, hat man dieselben jedoch nicht, so darf man nur eine Grube mit steilen Wänden graben und auf den Boden etwas Stroh legen, ebenso solches an den Wänden aufstellen, damit nicht Sand, resp. Erde in die Kartoffeln gemischt wird. Man schüttet dann die frischabgekochten Kartoffeln in die Grube, stampft sie möglichst fest und bedeckt sie dann oben ebenfalls mit Stroh oder Kaff, worauf man Erde deckt, um Ersteres festzuhalten, zugleich auch die Kartoffeln möglichst gegen Regen zu schützen. Die Kartoffeln werden in diesem Zustande sauer und halten sich Jahre lang. Seit einigen 30 Jahren mit kleineren und auch sehr großen Quantitäten gemachte Erfahrungen ergaben stets ein gleich günstiges Resultat.

(Nordd. landw. Zeit.)

Einfuhr von Dörrobst in den Zollverein.

Dieselbe erfolgt in immer größeren Quantitäten. Während sie sich im Jahr 1845 auf 55,000 Ctr. belief, war sie im Jahr 1855 auf 140,000 Ctr., und im Jahr 1865 auf 283,000 Ctr. gestiegen. Bei einem Preise von 10 Thlr. pro Centner sind für letztere Quantität beinahe 3 Mill. Thaler an das Ausland gezahlt worden. (N. L. Z.)

Die Ausdehnung des Futterbaus in England.

Dort kommen auf 30,517,000 Bewohner ein Areal von 77,514,000 Acres. Davon Feld, Wiese, Weide 45,650,000 Acres, davon permanente Weide 22,168,000 Acres; außerdem Klee, Gras 5,706,000 Acres; in Summa 61 Procent des nutzbaren Areals. Auf Hülsenfrüchte, Rüben rc., welche gleichfalls als Futter dienen, wird man mindestens 20 Procent rechnen müssen, so daß über 80 Procent direkt dem Futterbau dienen, und dem Getreidebau rc. nur 20 Procent verbleiben. Dabei ist noch zu bemerken, daß von der dem Getreidebau eingeräumten Fläche wiederum ein großer Theil, circa ein Drittel Hafer trägt, der gleichfalls verfüttert wird. (Oester. Oekon.)

Neue Bücher.

Anleitung zur chemischen Untersuchung landwirthschaftlich wichtiger Stoffe. Zum Gebrauche bei quantitativ-analytischen Arbeiten im chemischen Laboratorium und bei Vorträgen über landwirthschaftlich-chemische Analyse. Von Dr. E. Wolff, Professor an der k. Akademie für Land- und Forstwirthe in Hohenheim. Zweite durchaus neu bearbeitete Auflage. Berlin, Wiegandt und Hempel 1867.

Das vorliegende Buch, dessen erste Auflage 1857 erschienen war, ist eine ganz neue Bearbeitung des Gegenstandes. Durch die vielen ausgezeichneten analytischen Arbeiten der Agrikulturchemiker auf den verschiedenen Versuchsstationen und die Besprechung über die eingehaltenen Untersuchungsmethoden hat die Sicherheit und Exaktheit der chemischen Untersuchung sich auf eine höhere Stufe erhoben. Der Verfasser wollte deßhalb in dieser zweiten Auflage nicht nur dem Anfänger in der analytischen Chemie eine möglichst klare und vollständige Anleitung geben, sondern auch für die geübteren Agrikulturchemiker eine Uebersicht über die zuverläßigsten und von der Versammlung deutscher Agrikulturchemiker am meisten empfohlenen Methoden geben.

Bei der langjährigen Erfahrung des hochberühmten Verfassers ist dieses neue Werk mit Freuden zu begrüßen, und jedem dieser Wissenschaft Ergebenen zu empfehlen.

Obst- und Gartenbau, dessen Wichtigkeit und Entwicklungsfähigkeit von Karl Fischer, pens. Pfarrer in Knaden. Mannheim bei Schneider 1868.

Ein für landw. Vereine und für Gemeinden sehr empfehlungswürdiges Schriftchen, besonders für Gegenden, wo es sich darum handelt, den Kleingrundbesitz durch rationellen Obst- und landw. Gartenbau in thunlich höchster Weise auszunützen. Die in der Schrift gegebenen anregenden und überzeugenden Rathschläge sind ganz geeignet, nicht nur für die Sache zu begeistern, sondern auch den, der sich ihr mit regem Eifer hingiebt, sittlich zu heben.

Wir sind zwar mit der unbedingten Ueberweisung des pomologischen und sonstigen gartenbaulichen Unterrichts an die Volksschule nicht einverstanden, dieß benimmt aber der Arbeit des Herrn Verfassers im Allgemeinen nichts an ihrem Werth und seine gemeinnützigen Belehrungen werden auf dem empfänglicheren Boden der Fortbildungsschule und des Vereinslebens nur um so besser Wurzel fassen. Jedenfalls verdient das, von viel Verständniß und Liebe zur Sache zeugende Werkchen in den genannten Kreisen allgemeine Verbreitung.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 23. Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft. 11. Juni 1870.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Die Maschinensaat.

(Mittheilungen aus Hohenheim.)

Ueber die Zweckmäßigkeit der Maschinensaat, speziell der Reihensaat, und deren Vortheile gegenüber der Handsaat herrschen wohl im Ganzen und Großen keine Zweifel mehr, wie denn auch die in der Landwirthschaft hervorragendsten Länder, England, Belgien und in Deutschland das Königreich Sachsen, schon lange von der Maschinensaat in ausgedehnter Weise Gebrauch machen. In Süddeutschland aber findet die Maschinensaat noch immer im Ganzen wenig Anwendung und selbst von den großen, geschlossenen Gütern nur auf einem kleinen Theil derselben.

Es scheint der Grund weniger in dem so oft gehörten Vorwurf zu liegen, daß wir schwäbische Landwirthe so gern am Alten hängen, als vielmehr in einer vielfach vorhandenen Unkenntniß der Vorzüge wie Nachtheile der Maschinensaat. Ohne genaue Kenntniß dieser Vortheile wie Nachtheile ist natürlich auch ein bestimmtes Abwägen derselben, ein sicheres Urtheil über die Zweckmäßigkeit der Maschinensaat nicht möglich, und ohne dieses wird mit Recht sich Niemand zur Anschaffung einer Säemaschine entschließen.

Um so mehr aber dürften manchen Leser dieses Blattes einige Mittheilungen über diesen Gegenstand aus Hohenheim interessiren, wo nun seit einer Reihe von Jahren die verschiedenartigsten Säemaschinen zur Anwendung kommen.

Das Urtheil, welches aus all den hier gemachten Erfahrungen hervorgeht, spricht sich in der Thatsache aus, daß bei sämmtlichen Getreidearten, selbst bei Roggendinkel und Wickfutter, die wenigen sehr steil gelegenen Hänge ausgenommen, die Maschinensaat in Reihen, die Drillsaat, zur Anwendung kommt, so daß jährlich 170—200 Morgen auf dem Hohenheimer Gut mit der Maschine bestellt werden.

Es ist nicht richtig, wenn man glaubt, und wie selbst in manchen Schriften zu lesen, daß bei der Maschinensaat Zeit erspart werde, im Gegentheil. Hier z. B. säen 2 Säeleute in 1 Tag ebensoviel Fläche, nämlich 16 Morgen, als die große Garrett'sche Maschine säet, zu deren Bedienung, wenn die Saat tadellos ausgeführt werden soll, 4 Mann erforderlich sind. Nämlich 2 Mann zum Führen der Pferde, was da, wo gewöhnlich vierspännig gefahren wird, allerdings 1 Mann versehen kann, 1 Mann zum Steuern und 1 Mann, um den geordneten Gang der Schaare und der Säevorrichtungen zu kontroliren.

Schon daraus geht hervor, daß die Maschine zur Saat auch keine Ersparniß an Arbeitskraft ist, zumal wenn man bedenkt, daß die große Garrett'sche Maschine außer den 4 Knechten auch 4 Pferde, andere leichter konstruirte Maschinen 3 Personen und 2 Pferde in Anspruch nehmen.

Deßhalb ist auch die Maschinensaat im Vergleiche zur Handsaat, die Arbeit als solche verglichen, durchaus keine Ersparniß an Geld, im Gegentheil, sie kommt viel theurer zu stehen.

Und um die Nachtheile vollständig und aufrichtig anzuführen, die Maschinensaat erfordert in der Saatzeit etwas mehr Zugvieh, als zur Handsaat nothwendig ist, vorausgesetzt, daß man die Maschinensaat in derselben Zeit ausführen will, in der die Handsaat vorgenommen würde. Ein Uebelstand, der aber dann gar nicht in Betracht kommt, wenn man sich zu der Saatbestellung etwas länger Zeit lassen kann. Dann ist natürlich eine vermehrte Haltung von Spannvieh nicht erforderlich.

Solches sind die Nachtheile der Maschinensaat, welche gegenüber der Handsaat angeführt werden könnten. Diesen Nachtheilen stehen aber andrerseits ganz besondere Vortheile gegenüber.

Und zwar in erster Linie die bedeutende Ersparniß an Saatfrucht.

Die Maschinensaat vertheilt viel sicherer eine bestimmte Menge Saatfrucht auf eine bestimmte Fläche, als auch der gewandteste Säemann es vermag, und noch mehr ist dieß ungeübten, schlechten Säeleuten gegenüber der Fall. Diese werden schon in dem Gefühle ihrer Unsicherheit stets lieber zu viel als zu wenig säen, und so kann schon in dieser Beziehung von einer Samenersparniß die Rede seyn. Noch mehr aber, wenn man bedenkt, daß bei Handsaat die Körner durch das Eggen in ungleiche Tiefe kommen, manche zu tief, manche zu oberflächlich und so ein Theil der Körner gar nicht zum Keimen kommt, ein anderer Theil von den Vögeln gefressen wird; und es dürfte so nicht fehlgegriffen seyn, solchen Saatverlust bis auf $^1/_4$—$^1/_3$ des ganzen Saatquantums anzuschlagen.

Darüber, wie viel an Saatfrucht bei Maschinensaat erspart werden kann, haben wir hier in Hohenheim die verschiedensten Versuche und Erfahrungen gemacht. Es wurde im Jahre 1868—69 sogar das Saatgut bis auf die Hälfte des gewöhnlichen reduzirt und es wurden im Jahre 1868—69 z. B. nur 4 Sri. Dinkel, 2 Sri. Gerste, 3 Sri. Haber, $2^1/_2$ bis $3^1/_2$ Sri. Roggendinkel gesäet. Bei dem bedeutenden Auftreten der Drahtwürmer und bei der theilweise sehr ungünstigen Witterung hat sich diese Reduzirung auf die Hälfte des sonst üblichen Saatquantums als zu bedeutend erwiesen. Um aber jegliches Risiko zu vermeiden, ist bei Maschinensaat $^2/_3$ des gewöhnlichen Saatquantums erfahrungsgemäß vollständig genügend und es darf somit die Samenersparniß bei der Maschinensaat immerhin zu $^1/_3$ der bei der Handsaat erforderlichen Saatmenge angenommen werden. Und wenn wir den Geldwerth solcher Samenersparniß nach den gegenwärtigen Getreidepreisen aus dem Durchschnitt von Dinkel, Weizen, Roggen, Haber, Gerste berechnen, so ergibt sich auf 1 Morgen angesäetes Land eine durchschnittliche Ersparniß an Saatgut im Werth von 1 fl. 45 kr.

Die Vorbereitung zur Saat, das Pflügen, Walzen und die Zahl der Eggenstriche ist hier in Hohenheim ganz dieselbe, ob die Saat mit der Maschine oder mit der Hand vorgenommen wird.

Um nun die theurere Arbeit und andrerseits die Samenersparniß bei Maschinensaat zu vergleichen und daraus das maßgebende Resultat zu ziehen, muß eine genaue Berechnung zu Grunde gelegt werden, und es stellt sich z. B. in Hohenheim für die große Garrett'sche Maschine, welche trotz ihrer Schwere, wegen ihrer soliden, guten Konstruktion, wegen ihres sichern, ruhigen Ganges und der hübschen Arbeit, die sie macht, noch immer am meisten hier im Gebrauch ist, die Berechnung folgendermaßen:

Die Maschinensaat kostet pro Tag

4 Pferdetage à 2 fl. . . .	8 fl.
4 Männertage à 40 kr. . .	2 „ 40 kr.
zusammen	10 fl. 40 kr.

und es säet die Maschine in 1 Tag durchschnittlich 16 Morgen. Diese gleiche Morgenzahl säen in 1 Tag 2 Säeleute à 40 kr. 1 fl. 20 kr., somit sind die Mehrauslagen der Maschinensaat für 16 Morgen 9 fl. 20 kr. und auf 1 Morgen berechnet 35 kr. Dagegen ist per Morgen, wie oben schon erwähnt, durchschnittlich eine Samenersparniß von 1 fl. 45 kr. anzunehmen. Somit bliebe durch die Maschinensaat ein Reingewinn von 1 fl. 10 kr. auf einen Morgen. Da in Hohenheim gegenwärtig 180 Morgen Getreide mit der Maschine angesäet werden, wäre der Gesammtgewinn, den die Maschine jährlich bringt, auf 210 fl. zu berechnen, wodurch die Maschine, im Ankaufswerth 500 fl., in 3 Jahren vollständig bezahlt ist.

Wer nicht gewohnt ist, sein Feld sehr sorgfältig und gut zur Saat vorzubereiten, wird allerdings, wenn er Maschinensaat anwenden will, genöthigt, sein Feld sorgfältiger und mit mehr Aufwand als bisher zu bestellen. Allein sehr Unrecht wäre es, darin einen Nachtheil der Maschinensaat erblicken zu wollen. Im Gegentheil, denn eine solche sorgfältigere Bestellung wird in höheren Körner- und Stroherträgen sich stets bezahlt machen. Und angenommen, wir berechneten auch zu Ungunsten der Maschinensaat einen weiteren Eggenstrich mit der schottischen Feinegge per Morgen à 23 kr., so ergäbe sich demnach in Hohenheim für die Maschinensaat noch ein Nettogewinn per Morgen von 47 kr., und im Ganzen per Jahr von 175 fl., wodurch die Maschine im vierten Jahre bezahlt wäre.

Solche Berechnung stellt die Zweckmäßigkeit der Maschinensaat auch für unser Süddeutschland außer Frage. Es sind aber außer dem direkten Gewinn, welchen die Samenersparniß bringt, noch andere Vortheile, welche an die Maschinensaat sich knüpfen.

Bei der Handsaat ist deren Gelingen gar sehr von der Tüchtigkeit und Geschicklichkeit des betreffenden Säemannes abhängig, während eine gut konstruirte Maschine stets ganz gleichmäßig die dem Felde bestimmte Saatmenge ausstreut.

Je nach dem Boden und der Lage eines Ackers, je nach dessen physikalischer Beschaffenheit und dessen Vorbereitung zur Saat, wird man bald mehr bald weniger Saatmenge verwenden. Bei Maschinensaat ist es aber viel leichter, bald größere bald kleinere Saatquantitäten in den unbedeutendsten Unterschieden mit der größten Sicherheit und Gleichmäßigkeit auf eine bestimmte Fläche zu vertheilen, wie es selbst der ausgezeichnetste Säemann niemals zu Stande bringen wird.

Ein weiterer Vortheil der Maschinensaat ist die gleichmäßige Unterbringung des Samens in eine beliebig bestimmbare Tiefe. Sehr wichtig ist diese Möglichkeit bei sehr verschiedenen Böden und Lagen, welche ein verschieden tiefes Unterbringen des Samens als wünschenswerth erscheinen lassen; und das gleichmäßige Aufgehen des Samens, welches durch gleiche Tiefe der Saat bedingt wird, ist ein keineswegs zu unterschätzender Vorzug der Maschinensaat.

In Hohenheim wurde in diesem Frühjahr unwillkürlich ein in dieser Beziehung interessanter Versuch zwischen Maschinen- und Handsaat gemacht: Es war der Schlag III der Maiereifeldrotation, welcher als der erste in diesem Frühjahr in den letzten Tagen des März mit Haber und Sommerweizen bestellt wurde, ein rasch abtrocknender Keupermergelboden. Da das Feld noch vorhandener Feuchtigkeit wegen nicht fein genug hergerichtet werden konnte und viele Schollen und Rasenstücke der vorjährigen Luzerne vorhanden waren, so wurde der Versuch der Maschinensaat bei Haber zwar mit vier Beeten gemacht, dann aber als nicht genügend befriedigende Arbeit aufgegeben und das übrige breitwürfig mit der Hand gesäet. Und gerade diese vier Beete sind es nun, welche sehr vollkommen und schön gediehen, jetzt sehr auffallend in dem großen Schlag durch ihr üppiges Grün sich abheben, während der übrige Haber und insbesondere der Sommerweizen sehr ungleich und schwach keimte. Bei dem trockenen April konnten auf dem rasch abtrocknenden Schlag die in gleichmäßig genügende Tiefe mit der Maschine gelegten Körner alle und gleichzeitig keimen, weil in dieser Tiefe sich auch bei der sonstigen Trockenheit die genügende Feuchtigkeit zum Keimen noch vorfand, während bei der aus der Hand gesäeten Saat nur diejenigen Körner keimten, welche am tiefsten durch die Egge untergebracht waren; alle anderen aber entweder erst viel später und schwach aufgingen, andere aber gar nicht mehr zum Keimen kamen. Am 6. Mai noch wurde dieser Schlag gewalzt, um ihm dadurch die noch vorhandene Feuchtigkeit möglichst zu bewahren.

Häufig hört man auch als Vortheil der Maschinensaat anführen, daß sich die gedrillten Saaten weniger leicht als ungedrillte lagern und in der Theorie läßt sich Manches für diese Ansicht geltend machen. In Hohenheim bestätigt die Erfahrung diese Ansicht bis jetzt nicht, indem, wenn einmal die Frucht anfing, sich zu lagern, gedrillte und ungedrillte Saat ohne Unterschied zu Boden fiel. Doch läßt sich immerhin denken, daß unter Umständen gedrillte Saat, weil weniger unnöthig dicht gesäet und gleichmäßiger vertheilt, dem Lagern weniger als gedrillte Frucht ausgesetzt sein kann.

Endlich ist noch die Möglichkeit des Behackens der Saat zwischen den Reihen zu besprechen. Für große Güter ist dieser Vortheil allerdings wegen mangelnder Arbeitskräfte nicht auszunützen, und die vielbesprochenen Getreidehackmaschinen, deren Hohenheim zwei besitzt, haben nicht blos hier, sondern überall den Erwartungen nicht entsprochen. Dagegen kann der Vortheil des Behackens mit der Hand durch den Kleinbauern, welcher auf dem Wege der Miethe oder der Assoziation seine Saat gedrillt hat, sehr gut ausgenützt werden, und dieser seiner Hände Arbeit, das Hacken, wird durch entsprechend reichlicheren Ertrag sicher belohnt.

Zum Schlusse nur noch einige flüchtige Bemerkungen über die wichtigsten der andern in Hohenheim zur Anwendung gebrachten Säemaschinen und die damit gemachten Erfahrungen.

Die Albau'sche Breitsäemaschine kommt hier nicht mehr zur Anwendung. Breitsäemaschinen haben überhaupt nur in sofern eine Berechtigung, als schlechte Säeleute durch dieselben ersetzt werden sollen. Die sonstigen Vortheile der Drillsaat, wie Samenersparniß und gleichmäßige Unterbringung des Samens in beliebig bestimmbare Tiefe, sind bei Breitsäemaschinen nicht vorhanden.

Die Möhl'sche Kapselsäemaschine, welche auf 6' Spurbreite säet, kam in diesem Jahrgang nicht mehr zur Anwendung und zwar einmal, weil mit derselben, obwohl leicht und für zwei Pferde gut zu ziehen, doch ihrer geringeren Spurbreite wegen weniger Morgen als mit der Garrett'schen Maschine in 1 Tage gesäet werden können. Insbesondere aber weil dieselbe in zu weiten Reihen, auf 7,5" Reihenweite, drillt. Wenn von dem Behacken abgesehen wird, ist es natürlich um so zweckmäßiger, in je engeren Reihen gesäet werden kann; denn je enger die Reihen, um so gleichmäßiger wird ein bestimmtes Saatquantum auf eine bestimmte Fläche vertheilt, und je enger die Reihen, um so weniger leicht kann das Unkraut dazwischen aufkommen. Außerdem ist das Kapselsystem unvollkommener als die anderen Systeme, weil die Kapseln weniger dauerhaft als Säeräder mit oder ohne Löffelsystem sind, viel Raum einnehmen und man nicht so leicht wie bei den andern Systemen kontroliren kann, ob in der Säevorrichtung auch alles in der gehörigen Ordnung vor sich geht.

Die Saatversuche mit der Viktoriadrillmaschine von Schneitler und Andree in Berlin (Preis in der Hoh. Fabrik 220 fl.), welche auf eine Spurweite von 6' 11 Reihen in 5" Entfernung drillt, ergaben sehr befriedigende Resultate. Einzig die leitenden Kautschukschläuche sind, weil nicht dauerhaft und weil sie bei Biegung durch Heben der Schaare Stauungen des Samens und dann wieder plötzliches Ergießen desselben verursachen, durch zweckmäßigere Vorrichtungen, am besten wohl durch das Trichtersystem zu ersetzen. Denn auch die neuerdings angewandten teleskopischen Röhren scheinen den gehegten Erwartungen nicht entsprochen zu haben.

Hauptsächlich der Wunsch, eine leichtere Maschine zu haben, welche bei ziemlich bedeutender Spurweite durch zwei Pferde mit Leichtigkeit gezogen werden könnte, veranlaßte hier in dem vorigen Spätsommer die Konstruktion einer neuen Säemaschine nach dem Muster der Sack'schen Säemaschinen, wobei nur die eine wesentliche Aenderung vorgenommen wurde, daß die nach eigener Erfahrung als unzweckmäßig erkannten Kautschukschläuche ersetzt wurden durch das Bechersystem, wie es bei der Garrett'schen Maschine sich findet. Diese Maschine hat eine Spurweite von 6' und eine Entfernung der einzelnen Reihen von 4,7" und ist für zwei Pferde leicht zu ziehen. Ein großer Theil der heurigen Saat ist mit dieser Maschine bestellt worden und es hat diese Maschine im Ganzen recht befriedigende Resultate geliefert. Die Reihenweite von 4,7" hat sich für manche Bodenzustände, bei etwas nassem, scholligem Boden als etwas zu eng ergeben. Die Steuerung, nach Sack'schem Muster hinten angebracht, hat sich nicht bewährt, indem, wenn sich das Steuer hinten befindet, die Manipulation des Steuerns lange nicht mit derselben Sicherheit, Genauigkeit und Ruhe ausgeführt werden kann, als bei vorhandenem Vordersteuer. Auch der von Sack geltend gemachte Vortheil, daß das Steuer hinten angebracht einen Mann erspare, gilt für größere Maschinen, wie die hier konstruirte nicht, indem bei solchen ein Mann unmöglich steuern und zugleich dem geordneten Gang der Säevorrichtung und der Schaare die nöthige Aufmerksamkeit schenken kann. Es sind zwei Personen dazu nöthig, die aber, wenn hinten das Steuer angebracht, sich gegenseitig im Wege sind. Sodann bietet diese Sack'sche Konstruktion in dem beliebigen Vergrößern und Verkleinern des Saatquantums lange nicht so viele mögliche Modalitäten durch Verstellen der Säeräder, wie dieß bei der Garrett'schen oder der Viktoriadrillmaschine gegeben ist. Diese angedeuteten Aenderungen, welche an dieser Maschine noch vorzunehmen wären, sowie überhaupt eine etwas kräftigere Konstruktion der ganzen Maschine bieten gar keine besondern Schwierigkeiten in der Ausführung; dann ist diese Maschine ganz ausgezeichnet und empfehlenswerth, dann ist es aber nicht mehr die Sack'sche Maschine, sondern eine Kombination der erfahrungsgemäß besten Ideen der bis jetzt bestehenden Konstruktionen.

Auch eine Dibbelvorrichtung ist an dieser Maschine nach Sack'schem Muster konstruirt und heuer ist in Hohenheim ein Theil der Rüben damit gedibbelt worden. Das so wichtige Antreten des mit der Hand gelegten Samens durch den Fuß kann aber leider durch diese Maschine nicht, und auch durch eine auf sie folgende Walze nicht vollständig ersetzt werden.

Der Preis einer solchen Maschine in Hohenheim ist:

11reihig mit Dibbelvorrichtung	. .	340 fl.
„ ohne Dibbelvorrichtung	. .	322 „
13reihig mit Dibbelvorrichtung	. .	366 „
„ ohne Dibbelvorrichtung	. .	348 „

Dieß sind in kurzer Skizzirung die wesentlichsten Säemaschinen, welche in Hohenheim zur Anwendung kommen.

Die besprochenen Erfahrungen aber, welche in Hohenheim so schlagend für die Zweckmäßigkeit der Maschinensaat gegenüber der Handsaat sprechen, dürften wohl die Landwirthe Süddeutschlands und insbesondere die größeren Grundbesitzer und Assoziationen zu vermehrter Anwendung der Maschinendrillsaat auffordern. v. Ow.

Schonung der Ameisen.

Auch den kleinen Ameisen erklärt der Mensch den Krieg, da er es nicht unterlassen kann, überall in das Walten der Natur einzugreifen, hiebei seine Macht zu entwickeln. Man verhandelt darüber, wie man sie von den Bäumen abhalten kann, schlägt Petroleum, Düngung mit Guano zu diesem Zweck vor, fragt aber gleichzeitig, ob sie wirklich schaden und kommt zu der scharfen Distinktion, ob sie wirklich blos die sogenannten Blattläuse vertilgen, oder auch von dem Safte des Laubes sich nähren. Wer die Thätigkeit dieser kleinen Thiere beobachten will, der findet, daß sie nur nach den Blättern wandern, wo die Eier der Insekten, namentlich aber der Schmetterlinge abgelegt sind, daß sie die gesunden Blätter nicht aufsuchen, den Baum verlassen oder solchen meiden, wo Ungeziefer sich nicht findet. Aber weil möglicher Weise einige Blätter beschädigt werden könnten, will man die Ameisen vertreiben und dem Ungeziefer den ganzen Baum preisgeben. Mit Recht hat man in Preußen das Schonen der Ameisen in den Wäldern angeordnet, um die in ihrer Masse gefährlichen Insekten zu vernichten; vielleicht würden die Schäden durch die Raupen vermeiden werden, wenn man die Ameisen nicht direkt oder durch Wegnahme ihrer Eier vernichtete. Was sie aber schaden sollen, das weiß man nicht. (Oester. Oekon.)

Preis-Ausschreiben.

Das Kuratorium der Koppe-Stiftung hat neuerdings zwei Preisaufgaben gestellt und zwar:

1) Was können die Landwirthe selbst dazuthun, um die ländlichen Arbeiter ihrem Berufe zu erhalten, das gute Verhältniß zwischen Arbeitgebern und Arbeitern auf einer gesunden materiellen, sittlichen und religiösen Grundlage zu befestigen, und sich dadurch eine hinreichende Zahl treuer und ergebener Gehilfen zu sichern?

2) Kritische Zusammenstellung der in neuerer Zeit durch thierphysiologische Versuche erlangten Resultate in ihrer Bedeutung für die Aufgabe der landwirthschaftlichen Thierhaltung. Der Preis ist je 500 Thaler. Schlußtermin für die Einlieferung der Konkurrenzschriften ist für die erste der 31. Dezember 1871, für die zweite der 30. Juni 1872.

Näheres bei der Redaktion dieses Blattes.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 24. | Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft. | 18. Juni 1870.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber die Brodfrüchte Württembergs und ihren Einfluß auf das Müllergewerbe.

Vortrag des Herrn Oekonomieraths Ramm in der IV. Versammlung deutscher Müller 2c. in Stuttgart.

Meine Herren! Ihr Herr Vorstand hat mir die Ehre erwiesen, mir einen Vortrag über die Brodfrüchte Württembergs in Ihrer Versammlung zuzutheilen. Dieser Auftrag findet seine Erklärung in dem Umstand: daß Württemberg in der Produktion seiner Brodstoffe fast einzig dasteht. Während fast alle Länder Europa's als Hauptfrucht den Weizen oder Roggen kultiviren, spielen diese beiden Produkte hier eine sehr untergeordnete Rolle, und werden ersetzt durch den Dinkel oder Spelz. Eine derartige Ausnahme von der Regel muß wohl ihre Begründung und Berechtigung haben, und diese möchte ich Ihnen in Nachfolgendem nachweisen.

Den Dinkel haben schon die alten Römer unter dem Namen Far gekannt und gebaut, und da Württemberg den Haupttheil des alten römischen Zinslandes bildete, das 400 Jahre lang den Römern tributpflichtig war, so wird es außer Zweifel sein, daß die Römer den Dinkel bei uns, überhaupt in ganz Deutschland, eingeführt haben. Sie scheinen ihn hauptsächlich in den mehr feuchten Böden der römischen Campagna kultivirt zu haben, denn Varro sagt in seinem ersten Buch von der Landwirthschaft § 9.: „erfahrene Wirthe bestellen ein feuchtes Land lieber mit Far als mit Weizen, ein trockenes lieber mit Gerste als mit Far, ein mittleres mit beiden,“ und § 2, wo er den Reichthum Italiens preist: „wo ist eine nutzbare Frucht, die nicht in Italien wüchse, und zwar vortrefflich! — welchen Far kann ich mit dem kampanischen, welchen Weizen mit dem apulischen vergleichen!“ Zur Zeit Kaiser Karl des Großen wurde, wie aus Urkunden nachgewiesen ist, Dinkel in ganz Deutschland gebaut. Jetzt ist er überall durch den Weizen und Roggen verdrängt, und wird nur noch kultivirt außer in Schwaben in einem Theil der Schweiz, in Franken, an der Mosel, der Maas und dem Rhein bis unterhalb Koblenz. Woher mag es kommen, daß man ihn hier beibehalten, im übrigen Europa aber abgeschafft und an seine Stelle den Weizen und Roggen gesetzt hat! — Meine Herren! Eine mehr als tausendjährige Praxis hat immer ihre Berechtigung und auch hier wird keine Ausnahme zu machen sein. Ich will versuchen, dieselbe aus dem Verhalten nachzuweisen, welches diese drei Körnerfrüchte dem Boden und Klima gegenüber zeigen.

In Betreff ihres Klima's stimmen die genannten Gegenden darin überein, daß sie bei ihrem hügeligen Terrain und tiefeingeschnittenen Flußthälern sehr rapide Temperaturwechsel haben, welche der Weizen nicht erträgt. Diese Temperaturwechsel sind am stärksten in der Hauptvegetationsperiode im Juni und Juli, wo in den Thälern am Tage oft eine unerträgliche Hitze ist, bei welcher die Pflanzen zu lebhaftem Wachsthum und Stoffwechsel angetrieben werden, bei Nacht aber eine dem Gefrierpunkt nahe Temperatur eintritt, welche den Stoffwechsel unterbricht und die Saftzirkulation ins Stocken bringt. Die Folge davon sind Pflanzenkrankheiten, namentlich der Rost, von welchem unsere Dinkelfelder fast alljährlich, und zwar in den Niederungen und Vertiefungen mehr als auf den Höhen befallen werden. Ich will nun nicht sagen, daß diese Krankheit die Qualität des Dinkels nicht beeinträchtige, im Gegentheil, wir wissen recht gut, daß bei starkem Auftreten des Rostes in der Regel kein vollkommen

ausgebildetes Korn zu erwarten ist, allein die Erfahrung hat gelehrt, daß der Dinkel viel besser widersteht, als der Weizen. Ich bin in dem Fall, diese Erfahrung mit einem sehr sprechenden Beispiel belegen zu können.

Im Jahr 1863 hatten wir am 1. und 2. Juli ganz außerordentlich heiße Tage, Nachts dagegen so kalte Nebel, daß das Thermometer bis auf 4° sank. Die Folge davon war, daß nach circa acht Tagen unsere in vollen Aehren dastehenden Dinkelfelder strohgelb aussahen, als ob sie ziemlich gereift wären. Sämmtliche Blätter der Pflanzen waren durch den Rost vollständig verdorben, so daß sie für die fernere Ernährung der Pflanzen werthlos waren. Jeder Landwirth prophezeite eine schlechte Qualität, und siehe da! — alle Befürchtungen wurden zu Schanden, wir bekamen ausnahmsweise eine so gute Qualität, wie wir sie in den darauf folgenden 6 Jahren nicht wieder ernteten. Anders war es mit dem Weizen. Im gleichen Jahre hatte ich 16 Morgen als wiederholten Versuch mit Weizen bestellt, und zwar mit Wetterauer, Banater, polnischem und englischem Pedigree-Weizen. Das Feld war hiezu ausgesucht, eine prächtige Lage und kräftiger Boden. Sämmtliche Weizen entwickelten sich vortrefflich, als aber die vorhin genannten kalten Nächte kamen, wurde er, wie der Dinkel, über und über von Rost befallen. Während ich trotzdem von letzterem ein volles Korn erntete, bekam ich vom Weizen absolut unbrauchbare, zu Häuten eingetrocknete Körner. Dieser eklatante Fall hat mein langjähriges Streben, den Weizen statt des Dinkels einzuführen, wesentlich abgeschwächt, und mich mit dem Dinkel, an dem ich allerlei auszusetzen hatte, ausgesöhnt.

Wenn es sich um das Klima handelt, so dürfte unser Dinkel auch noch in anderer Beziehung mit demselben in Verbindung stehen. Unser Klima ist im Winter zu wechselnd, selten bleibt unsern Feldern eine schützende Schneedecke; kann ja im württembergischen Unterlande und am Rhein oft mehrere Jahre lang kein Schlitten benützt werden! Dabei haben wir doch oft recht kalte Tage, oder, was noch häufiger ist, bei Nacht starken Frost, bei Tage Thauwetter, kurz eine Witterung, die den Wintersaaten sehr zusetzt, und die der Weizen und Roggen weniger erträgt, als der Dinkel.

Gehe ich auf den Boden über, so haben wir den Dinkelbau fast ausschließlich auf den Böden der Muschelkalk- und Lettenkohleformation, die bei der hügeligen Lage des Landes mehr an Trockenheit als an Nässe leiden; ferner in der Keuper-, Jura- und Molasseformation, von denen nur der schwarze und braune Jura und die Molasse die Drainage da und dort nöthig haben. Im Allgemeinen sind alle Böden, auf denen Dinkel gebaut wird, mehr trocken als naß, und müssen die Saaten auf diesen Böden viel mehr Trockenheit ertragen, als es in den Niederungen von Bayern, Oesterreich-Ungarn und in der norddeutschen Ebene der Fall ist, wo das höherstehende Grundwasser den Pflanzenwurzeln immer noch einige Feuchtigkeit zuführt. Daß die Felder, auf denen Dinkel gebaut wird, von Natur mehr trocken als naß sind, möchte schon dadurch bewiesen sein, daß gerade diese Gegenden in vorherrschend nassen Jahren mit normaler Temperatur die reichsten Ernten machen, wie dieß die Jahre 1851, 1852, 1854, 1855, 1856 bewiesen haben.

Was nun die physikalische und chemische Beschaffenheit der hiesigen Böden anbelangt, so wechseln dieselben, abgesehen von den angeschwemmten Böden der Niederungen, wie es bei der hügeligen Beschaffenheit des Landes nicht anders zu erwarten ist, außerordentlich. Jede geognostische Schichte erzeugt bei ihrer Verwitterung einen andern Boden. Ueberall, wo Dolomit vorherrscht, und das ist vielleicht die Mehrzahl der Fälle, weil er leichter verwittert, als der reine Kalk, sind die Böden mehr kalt und unthätig, die Vegetation beginnt erst, wann der Boden ganz durchwärmt ist, geht aber dann auch so außerordentlich schnell, daß in wenig Wochen dort eine üppige Ernte steht, wo zuvor noch kaum ein sparsamer Pflanzenwuchs sichtbar war. Unsere meisten Dolomitböden sind zum Weizenbau absolut untauglich, und ich komme zu dem Resultat, daß unser Dinkelbau durch unser Klima und unsere Bodenverhältnisse bedingt ist, und bitte die verehrten Herren, die keine Schwaben sind, uns schwäbische Landwirthe nicht als hyperkonservativ und dem Schlendrian verfallen zu betrachten, weil wir heute noch die Brodfrucht kultiviren, welche die Römer vor 2000 Jahren bei uns eingeführt haben. Wir sind uns recht wohl bewußt, daß der Dinkel in landwirthschaftlicher Beziehung recht große Mängel gegenüber dem Weizen hat. Zu diesen Mängeln rechnen wir in erster Linie, daß wir im Dinkel keine Handelswaare besitzen, denn hiezu ist er zu voluminös und auf weitere Entfernungen deßwegen nicht brauchbar, weil man dort keine Gerbmühlen hat, das gegerbte Korn, der Kernen aber bei längerer Lagerung schlechter wird, weßwegen die sofortige Verarbeitung zu Mehl geboten ist. Nur durch unsere Handelsmühlen ist es möglich, unsere Brodstoffe in Form von Mehl in den Handel zu bringen, in anderer Form geht es nicht.

Unser Dinkel hat aber noch eine große Schattenseite dadurch, daß er uns die schlechteste und primitivste Erntemethode auferlegt. Der Landwirth, der Weizen oder Roggen baut, puppt seine Ernte hinter der Sense oder Sichel auf, und hat sie damit vor schädlichen Witterungseinflüssen so ziemlich geborgen. Mit dem Einfahren wartet er in der Regel, bis Alles gemäht und aufgepuppt ist. Der Dinkel erträgt diese Behandlung nicht, weil seine Aehren zu leicht abbrechen; wir müssen ihn in Schwaden liegen

lassen, bis er trocken ist, und dann sofort binden und einfahren; müssen also alle Erntegeschäfte neben einander verrichten, brauchen hiezu ein unverhältnißmäßig großes und theures Personal, und wenn mehrtägiges Regenwetter einfällt, so ist ein großer Theil unserer Ernte riskirt. Sie werden deßwegen nirgends die Hast beobachten, mit der die Ernte betrieben wird, wie hier, haben aber auch keinen Begriff von den Quantitäten Most und Bier, die wir unsern Arbeitern verabreichen müssen, um sie in einer fröhlichen Arbeitsstimmung zu erhalten.

Was den Ertrag des Dinkels anbelangt, so hätten wir von diesem Gesichtspunkt aus keine Ursache, so zäh an ihm festzuhalten. Ich will Sie nicht mit Zahlen ermüden, sondern sage Ihnen kurz: daß der durchschnittliche Körnerertrag des Dinkels gegen Weizen etwas Weniges zurücksteht, und daß man aus allen diesen Gründen seit längerer Zeit Weizen baut, wo dieß möglich ist. Die Lokalitäten, wo diese Möglichkeit vorliegt, sind: weite Flußthäler mit warmem aufgeschwemmtem Boden, und Hochebenen mit sehr kräftiger Ackererde.

Von dem Dinkel giebt es eine Anzahl Spielarten. Wir haben Sommer- und Winterdinkel, wo von der ersteren nur sporadisch angebaut wird. Von dem Winterdinkel haben wir gegrannten und ungegrannten, weißen, rothen, blauen, Vögeles-, Schlegel- und Tyroler-Dinkel. Ich will Sie übrigens mit diesen Spielarten nicht länger aufhalten, sondern Ihnen im Vorbeigehen nur mittheilen, daß die Mehrzahl der Spielarten einen gelblichen lockeren Kernen, dagegen der sogenannte rothe Tyrolerdinkel einen Glaskernen hat, der allgemein den Vorzug genießt.

Weil der Kern des Dinkels erst von seiner Hülse befreit werden muß, so hat jede württembergische Mühle einen sogenannten Gerbgang, auf welchem dieß Geschäft besorgt und der Kernen von der Spreu getrennt wird. Neuerer Zeit werden in den besser eingerichteten Mühlen die Dinkelspelzen vor dem Gerben sortirt, um die großen und kleinen Spelzen abgesondert entkernen zu können. Die Ausbeute des Dinkels an Kernen bewegt sich dem Volumen nach zwischen $^3/_4$ und $^4/_9$, dem Gewicht nach zwischen 60 und 80 %. Dadurch, daß die Dinkelspelze ein sehr großes Volumen hat, ist es möglich, alle Unkrautsamen und sonstigen fremden Beimischungen vor dem Gerben davon zu trennen, und den Kernen absolut rein darzustellen, was beim Weizen und Roggen selten gelingt, und darin liegt ein großer Vorzug des Dinkels. Der Kernen ist im Allgemeinen kleiner und lockerer als das Weizenkorn, hat eine feinere Kleie und giebt deßhalb einige Prozente mehr Mehl und entsprechend weniger Kleie, wogegen Prima-Weizen einige Prozente mehr von den feineren Sorten Mehl giebt.

Das Mehl des Dinkels steht dem Weizenmehl in keiner Beziehung nach; es hat eine etwas gelbliche Farbe, backt sich aber weiß, es ist zum mindesten ebenso fein als dieses, nur giebt es einen steiferen und zäheren Teig, und erfordert weniger Aufmerksamkeit beim Verbacken, weßwegen unsere Bäcker sich nur schwer an das Verbacken des Weizenmehls gewöhnen konnten. Nur Mehl aus gutem ungarischen Weizen übertrifft in dieser Beziehung das Mehl des Dinkels, was darauf hinweisen dürfte, daß ungarischer Weizen und Dinkel etwas mehr Kleber haben, als gewöhnlicher Weizen.

Besonders gesucht ist der Gries des Dinkels zu Suppe wegen seiner gelblichen Farbe, die er auch beim Kochen beibehält, während Weizengries, wenn er nicht von der besten Waare stammt, beim Verkochen eine gräuliche Farbe annimmt.

Das aus Dinkelmehl gebackene Brod wird spröder (röscher) als das Weizenbrod, und trocknet sehr bald aus, während letzteres von Anfang an weicher und länger feucht bleibt.

In der praktischen Müllerei wird übrigens kein Unterschied zwischen Weizen und Kernen gemacht, und beide gleich behandelt.

Schließlich habe ich noch die Verwendung des Dinkels zu Grauppen zu erwähnen. Es werden nämlich die Dinkelähren in dem Zustande, wenn das Korn bei der Reife von dem milchigen in den festen Zustand übergehen will, grün abgeschnitten, künstlich getrocknet und nachher gegerbt, wobei die sogenannten grünen Körner gewonnen werden, welche ein ausgezeichnetes Suppenmaterial geben. Es scheint, daß die Römer schon eine ähnliche Verwendung des Dinkels kannten, wenigstens weisen verschiedene Notizen darauf hin.

Ich komme zum Roggen! Während derselbe in Mittel- und Norddeutschland in so großer Ausdehnung angebaut wird, daß er dort die Haupt-Brod- und Handelsfrucht bildet, spielt er hier eine ganz untergeordnete Rolle. Abgesehen von unsern Gebirgsgegenden wird im Ganzen in Schwaben nur so viel Roggen gebaut, als zur Erzeugung des erforderlichen Bindestrohs nöthig ist. Fragen wir nach den Gründen, so liegen dieselben wieder in den lokalen Boden- und klimatischen Verhältnissen. Die Mehrzahl unserer Böden sind für den Roggenbau zu gut, und wir würden fast jährlich Lagerfrucht mit schlechtem Stroh und wenig Körnern bekommen, wenn wir die besseren Böden mit Roggen bebauen wollten. Deßwegen ist es hier allgemein Praxis, den Roggen in mehr sterilen Lagen (Steinriegeln) anzubauen, weil man hier sicher ist, seinen Zweck, nämlich die Gewinnung eines guten Bindestrohes am besten zu erreichen. Auf unseren leichteren Böden, die in der Regel kein Lagergetreide erzeugen, wintert der Roggen bei unsern schneelosen Wintern gerne aus, und giebt auf diesen der Dinkel sicherere und lohnendere Ernten. Nur in den wenigen

Bezirken, wo Sandböden existiren, wird Roggen häufiger gebaut. Sie werden mir einwenden, daß bei diesem Stand der Sache die Brodfrucht, die dem Arbeiter und Bauern das Hausbrod liefert, fehle. Hiefür haben wir Ersatz, wenn auch nicht vollen, wie ich Ihnen gerne zugebe, in andern Brodfrüchten, die hier vortrefflich gedeihen. Ich nenne Ihnen Sommer- und Wintergerste und namentlich das Einkorn. Letzteres ist eine außerordentlich sichere und reichlich tragende Frucht, die auf geringem Boden sehr gut gedeiht, eine sehr späte Saat erträgt, und viel, aber kein weißes, sondern gelbliches Mehl giebt. Gerste und Einkorn sind namentlich die Brodfrüchte, die der Bauer als Beifrucht unter seinen Dinkel mahlt, um sich damit sein Hausbrod zu schaffen. Häufig werden namentlich auf dem Lande auch geriebene Kartoffeln unter das Dinkelmehl geknetet und damit ein recht schmackhaftes Hausbrod gewonnen, das namentlich länger feucht bleibt, als das reine Brod aus Dinkelmehl.

Roggen und Roggenmehl haben hier absolut nicht den Preis, der durch den Nahrungswerth bedingt ist, und der anderwärts in Parität mit den Preisen der übrigen Brodstoffe steht; deßwegen haben unsere Handelsmühlen mit dem Vermahlen von Roggen so ziemlich nichts zu schaffen.

Zur Anwendung des Phosphoritmehls.

In dem Vortrag, den Professor E. Wolff vor Kurzem in dem Club der württ. Landwirthe über die künstlichen Düngmittel gehalten hat, vgl. Nr. 19 dieses Blattes, führt er auch die Lahnphosphorite auf; er bemerkt, daß diese Phosphorite gewöhnlich zu Superphosphaten übrigens unter großen Schwierigkeiten umgewandelt werden; da die Löslichmachung durch das Mitmachen des Fäulnißprozesses in einem Düngerhaufen sehr befördert werde, so könne man auch das gemahlene Phosphoritpulver auf diesem Wege sehr rentabel verwenden.

Für diejenigen, welche sich für diese Lahnphosphorite interessiren, bringen wir aus der nordd. landw. Zeitung eine Mittheilung über die Anwendung des unaufgeschlossenen, und auch nicht durch Einwirkung des Fäulnißprozesses vorbereiteten Phosphoritmehls.

In gewissen Distrikten Frankreichs, besonders in der Bretagne und in der Vendee, werden schon seit Jahren Tausende von Centnern roher Knochenerde und rohen Phosphoritmehls mit dem besten Erfolge zur Düngung der Felder verwandt. Auch in Südschottland sind in neuerer Zeit sehr günstige Ergebnisse mit rohem Phosphoritmehl erreicht worden.

Endlich sind auch am Rhein, wie der Präsident des landw. Vereins für Rheinpreußen, Rittergutsbesitzer vom Rath in Lauersfort bei Crefeld mittheilt, die besten Resultate erzielt worden.

Derselbe schreibt:

„Eine künstliche Düngung mit unaufgeschlossenem, aber staubfein gemahlenem Phosphorit hat sich bei mir glänzend bewährt, sofern diese Düngung richtig, d. h. ebenso einfach als wohlfeil vollzogen wurde.

Für Winterung streue ich das Phosphoritmehl mit der Saat aus, für Sommerung im Spätherbste, nachdem die Feldarbeiten beendigt sind, meistens im Dezember, ganz ohne Rücksicht darauf, wie das Wetter ist, in welcher Lage sich der betreffende Acker befindet, und ohne das ausgestreute Mehl mit dem letztern weiter zu mischen, und habe bei dieser Art der Düngung der Sommerung die erfreulichsten Resultate, bessere noch, als bei der Düngung der Winterung erzielt.

Die Düngung mit Phosphoritmehl ist wohlfeil, denn das Pfund Phosphorsäure in demselben kann zu circa 1 Sgr. ($3^1/_2$ kr.) in Oberlahnstein gekauft werden, während das Pfund Phosphorsäure im Superphosphat circa 5 Sgr. kostet.

Eine Düngung von 45—60 Pfd. Phosphorsäure im Phosphoritmehl pro Morgen habe ich als passend gefunden. Ich fordere meine Gewerbsgenossen recht dringend auf, Versuche zu machen, bemerke aber, daß man den Erfolg während der Vegetation im Sommer durchaus nicht sieht, daß man ihn einzig nur beim Dreschen erkennt.

Gedüngte und ungedüngte Wiesen.

Auf den Alpen-Versuchsstationen im West-Allgäu wurde das Heu von nicht und von reich gedüngten Wiesen-Parzellen nach Quantität und Qualität untersucht. Während der Gehalt an Stickstoff von 1000 Pfund gutem Wiesenheu im Mittel auf 13,6 Procent angenommen wird, ergaben die ungedüngten Parzellen in den Alpen 15,8 und 19,6 Procent, die gedüngten aber 20 und 22 Procent.

Quantitativ steigt der Ertrag an

Heugewicht	von 100	auf	260	u.	427
Stickstoff	„ 100	„	268	„	409
Asche	„ 100	„	226	„	490

(Oester. Oekon.)

Neues aus der Literatur.

Der rationelle Wiesenbau, dessen Theorie und Praxis von Oekonomierath L. Vincent in Regenwalde. Leipzig bei Veit und Comp. 1870.

Der Verfasser hat in dieser neu bearbeiteten Auflage alles zusammengestellt, was er in einer nahezu 40jährigen Praxis bewährt gefunden und was die Wissenschaft, und wie sie es bestätigt hat. Namentlich wird darin immer und immer wieder auf den unglaublichen Verlust aufmerksam gemacht, welcher dem Nationalvermögen dadurch erwächst, daß das Wasser unserer Bäche und Flüsse Unsummen von Pflanzennährstoffen, also von Dünger entführt, welche man zurück zu erobern bestrebt seyn sollte. Daher die Nothwendigkeit zweckmäßiger Gesetze über die Benützung des fließenden Wassers, welche noch immer nicht genügend beachtet ist. Möchte es gelingen, die Ansprüche der Industrie und der Landwirthschaft in freundlichen, sich gegenseitig ergänzenden Einklang zu bringen.

(Hiebei Tafel I. Karte zu Nr. 21).

(Hiezu Beilage Nr. 10.)

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 10

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Die vierte allgemeine Versammlung deutscher Müller und Mühlen-Interessenten,

abgehalten am 30. und 31. Mai und 1. Juni zu Stuttgart.

Der Vorsitzende van den Wyngaert eröffnete am 30. Mai Vormittags 9 Uhr die Versammlung im Saale der Liederhalle mit einigen einleitenden Worten. Jedes Jahr, sagt er, nehmen wir den Wanderstab in unsere Hand, um mit unsern Kollegen unsere Erfahrungen austauschen zu können, denn: Wandern ist des Müllers Lust! sagt schon der Refrain eines alten Volksliedes. Zuerst versammelten wir uns im Nordosten Deutschlands, dann im Herzen desselben und heute pflanzen wir in dem herrlichen Südwesten, wo uns mit der größten Herzlichkeit entgegengekommen wird, die Fahne auf, welche uns im vergangenen Jahre sächsische Jungfrauen überreicht haben. Die königliche Regierung, welche uns schon in den letzten Tagen Beweise gab, daß sie unsere Versammlung hochschätzt, sandte heute Vertreter in unsere Mitte, die wir mit Achtung begrüßen. Zeigen wir durch unsere Verhandlungen, daß unsere Versammlungen stets fruchtbringend sind.

Präsident v. Steinbeis entgegnet, es gereiche ihm zum Vergnügen, im Auftrage des heute ortsabwesenden Herrn Departementschefs des Innern, Staatsrath v. Scheurlen, dem Interesse der Staatsregierung an diesen Verhandlungen und an einem Verband von Männern, der sich durch ganz Deutschland schlingt, und nicht bloß das materielle Interesse, sondern auch die Wissenschaft ins Auge gefaßt habe, Ausdruck geben zu dürfen. Mit der Begrüßung der Regierung verbinde er die besten Wünsche der Centralstellen für die Landwirthschaft und für Gewerbe und Handel.

Oberregierungsrath v. Reinhardt heißt die Versammlung im Namen des Festcomités, J. G. Sting im Namen des süddeutschen Zweigverbands und der Stadt Stuttgart willkommen. Der Vorsitzende van den Wyngaert bringt in Erwiederung dieser freundlichen Begrüßungen ein dreifaches Hoch auf Württemberg aus und erstattet sodann Bericht über die Thätigkeit des Verbandes während des letzten Jahres. Wir entnehmen demselben folgendes:

In Folge der Beschlüsse der vorjährigen Generalversammlung habe der Vorstand sich in Form einer Petition an den Bundeskanzler gewendet und denselben gebeten, darauf hinzuwirken, daß 1) eine Gleichstellung der Frachtsätze für den innern und durchgehenden Verkehr hergestellt, 2) die Eisenbahnen verpflichtet werden, für die bei Beförderung entstehenden Schäden aufzukommen, conform mit den in dem Gesetze enthaltenen Bestimmungen für den Frachtverkehr und 3) der Pfennigtarif pro Centner und Meile für Getreide und Mehl erwirkt werde. Die Gegenstände dieser Petition sollten schon dem letzten Reichstag zur Verhandlung unterbreitet werden, was nur wegen des raschen Schlusses desselben unterblieben sey; indessen mehrten sich die Anzeigen, daß diesen Wünschen entgegengekommen werde. Die sub 2 aufgeführte Bitte sey bereits in den Conferenzen der Eisenbahnverwaltungen besprochen worden, und einzelne Bahnen hätten schon jetzt ihre Tarife für Getreide- und Mehltransport ermäßigt. Der in Berlin entstandene Centralverein für Hebung deutscher Fluß- und Kanalschifffahrt werde nicht wenig dazu beitragen, durch Verbesserung alter und Erstellung neuer Wasserstraßen die Eisenbahnverwaltungen gefügiger zu machen.

Den Beschluß der Leipziger Versammlung, daß der Verkauf des Mehls künftig von allen Mitgliedern des Verbandes nur einschließlich des Sackes zu geschehen habe und zu dessen Verpackung sogenannte Exportsäcke verwendet werden sollen, suchte der Vorstand durch Wort und Schrift zu fördern und kann derselbe auch mit Befriedigung constatiren, daß einzelne Zweigvereine bereits eine bestimmte Frist zu Einführung dieser Verkaufsusance festgestellt haben, während andere noch nicht schlüssig wurden, alle aber sich mit dieser wichtigen Frage beschäftigen, da sie alle das Gute der Sache einsehen.

In der für Preußen so wichtigen Frage der Mehl- und Schlachtsteuer habe es der Verband an Bemühungen, die Aufhebung derselben herbeizuführen, nicht fehlen lassen und sey es auch so weit gebracht worden, daß von Seiten der Regierung selbst der Antrag gestellt wurde, sie schon jetzt in 28 Städten abzuschaffen und das Abgeordnetenhaus sich diesem Antrag nicht nur mit großer Majorität anschloß, sondern auch die Abschaffung in weiteren Städten empfahl. Leider habe das Herrenhaus die Sache abgelehnt, doch sey Hoffnung vorhanden, sie in der nächsten Saison durchzubringen.

Auch in Betreff der doppelten Besteuerung der Mühlen habe der Landtag die Regierung aufgefordert, zur nächsten Etatsberathung einen Gesetzesentwurf einzubringen, wonach die Mühlen, wie alle anderen Gewerbe, nur nach dem Umfang des Geschäfts besteuert werden sollen, und lasse die Regierung gegenwärtig den betreffenden Gesetzesentwurf ausarbeiten.

Auch der bayerische Zweigverein habe sich wegen anormaler Besteuerung der Mühlen an den Landtag gewendet, während der rheinisch-westphälische auf Abschaffung der Steuer auf Mühlenfabrikate in Frankreich, Holland und Belgien dringe, welches Streben der Hauptverband möglichst unterstütze. Es sey Aussicht vorhanden, daß diese wichtige Frage bei einer Revision der Handelsverträge Berücksichtigung finde und es sey namentlich zu empfehlen, sie vor das Zollparlament zu bringen.

Der pfälzische Kreisverein habe ein Reglement für Mühlenarbeiter entworfen, das mit den durch die Lokalverhältnisse gebotenen Modifikationen zu allgemeiner Einführung empfohlen werden könne, und habe beschlossen, vom 1. dieses Monats an an reisende Arbeiter keine Geschenke mehr zu geben, während dem hannoverschen Zweigverein die vollständige Ablösung der Erbzinse zu danken

sey. Der Görlitz'sche Zweigverband habe einen Wasserrechtsschutzverband innerhalb unseres Verbandes angeregt, welchen Bestrebungen sich alle übrigen Zweigverbände angeschlossen hätten, da diese Frage in sämmtlichen Staaten Deutschlands die größten wirthschaftlichen Interessen berühre.

Schließlich theilt er eine Uebersicht der verschiedenen bis jetzt gegründeten Zweigverbände unter Angabe der Mitgliederzahl derselben mit. Hienach bestehen:

1) Der Hauptverband mit dem Sitze in Berlin und 339 Mitgliedern.

2) Der Zweigverband für das Königreich Sachsen und das Herzogthum Altenburg mit dem Sitze in Leipzig und 292 Mitgliedern.

3) Der mittelrheinische Zweigverband, Sitz Darmstadt, 254 Mitglieder, wovon 101 den pfälzischen Kreisverein bilden.

4) Der südwestdeutsche Zweigverein, Württemberg, Baden und die hohenzollern'schen Fürstenthümer umfassend, Sitz Stuttgart, 212 Mitglieder.

5) Der Hannover-Braunschweig'sche Zweigverband, Sitz Hannover, 190 Mitglieder.

6) Der bayerische Zweigverband, Sitz Nürnberg, 138 Mitglieder.

7) Der rheinisch-westphälisch Zweigverband, Sitz Düsseldorf, 117 Mitglieder.

8) Der niederelbische Zweigverband, Sitz Hamburg, 105 Mitglieder.

9) Der ostpreußische Zweigverband, Sitz Königsberg, 107 Mitglieder.

10) Der Thüringische Zweigverband, Sitz Erfurt, 84 Mitglieder.

11) Der schlesische Zweigverband, Sitz Breslau, 83 Mitglieder.

12) Der Zweigverband für die preußische Provinz Sachsen, Sitz Halle, 79 Mitglieder.

13) Der Görlitzer Zweigverband, Sitz Görlitz, 72 Mitglieder.

14) Der pommersche Zweigverband, Sitz Stettin, 52 Mitglieder.

15) Der neumärkische Zweigverband, Sitz Küstrin, 42 Mitglieder.

16) Der Rhein-Mosel-Lahner Zweigverband, Sitz Koblenz, 33 Mitglieder.

17) Der thüringisch-fränkische Zweigverband, Sitz Koburg, 31 Mitglieder.

18) Der westpreußische Zweigverband, Sitz Düschau, 24 Mitglieder.

19) Der Zweigverband für die reußischen Fürstenthümer, Sitz Greitz, 21 Mitglieder, zusammen 2275 Mitglieder.

Nachdem die durch das Loos ausscheidenden Mitglieder M. Heilmann aus Berlin, Fr. D. C. Jenandt aus Kryschanowitz bei Breslau und Prof. Rühlmann aus Hannover wieder in den Vorstand gewählt und mehrere sonstige innern Angelegenheiten des Verbandes erledigt worden waren, referirte Regierungsrath Diefenbach über Fachschulen zu Heranbildung von Müllern.

Er hebt hervor, daß man in unserer Zeit mit dem bloß handwerksmäßigen Betriebe einer Mühle nicht mehr fortkomme, sondern neben technischen namentlich auch kaufmännische Kenntnisse erforderlich seyen, um mit der großen Concurrenz gleichen Schritt halten zu können. Da nicht jeder Zeit und Mittel habe, eine höhere polytechnische Lehranstalt zu besuchen, so seyen allerdings besondere Fachschulen für das Müllergewerbe erforderlich, die aber nur nach wenigstens einjähriger praktischer Lehre besucht werden sollten. Mit Erfolg könnten solche Fachschulen nur da errichtet werden, wo der theoretische Unterricht durch den Besuch von guten Mühleneiablissements unter Leitung des Lehrers unterstützt werden könne. Der Redner ging nun auf unsere württembergischen Verhältnisse über und theilt mit, daß an der hiesigen Baugewerkeschule bereits eine eigene Abtheilung für Maschinenbau und Mühlenkunde bestehe, schon von 30—40 Zöglingen besucht wurde und nur um einen oder einige Fachkurse mit einem besondern Lehrer erweitert werden dürfe, um eine vollständige Fachschule für Müller zu bilden, welche Einrichtung, wenn es gewünscht werde, gerne getroffen werden wolle.

Prof. Teichmann, Vorstand der Maschinenbauabtheilung an der hiesigen Baugewerkeschule, theilt die bis jetzt bestehende Organisation näher mit, an die sich das weiter Erforderliche leicht anfügen lasse und beantragt schließlich, daß die Versammlung, wenn sie die Errichtung einer eigentlichen Fachschule für Müller an unserer Baugewerkeschule wünschen sollte, eine Kommission niedersetzen möchte, welche die Frage, wie dieselbe am zweckmäßigsten einzurichten wäre, näher erörtern solle.

Eisenreich aus Neuschönefeld bei Leipzig, der selbst schon die Heranbildung junger Müller übernommen hat, ist hiemit ganz einverstanden, bemerkt jedoch, daß Eine Schule nicht für ganz Deutschland ausreiche, und beantragt, die Versammlung wolle den Vereinsvorstand veranlassen, diejenigen Schulen und Mühlen in Deutschland zu suchen, welche es ermöglichen, junge Leute auszubilden und dieselben jährlich zweimal, an Ostern und an Michaelis, im Verbandsorgane zu veröffentlichen.

Nachdem noch Kaufmann J. G. Sting aus Cannstatt noch darauf hingewiesen hatte, daß Stuttgart wegen der Nähe mehrerer ausgezeichneter Mühlenetablissements, die gern bereit seyn werden, den öfteren Besuch von Zöglingen einer solchen Fachschule bei sich zu empfangen, besonders für Errichtung einer derartigen Schule geeignet sey, werden die Anträge von Prof. Teichmann und von Eisenreich angenommen und werden in die von ersterem beantragte Kommission Oberbaurath Egle von Stuttgart, Vorstand der Baugewerkeschule, Prof. Teichmann, Regierungsrath Diefenbach, Kaufmann Sting aus Cannstatt, Kunstmühlepächter Kettner von Berg, Genz aus Heidelberg, Grobe aus Schonungen, Fr. Knapp aus Nurnberg, Eisenreich aus Neuschönefeld, Prof. Wiebe in Berlin, Prof. Rühlmann aus Leipzig und Wimmer aus Bonaved in dieselbe berufen.

Nunmehr hielt Maschinenfabrikant Decker einen längeren Vortrag über die Einrichtung von Getreidemühlen und über die besten Anordnungen der Mühlengetriebe. Wir entnehmen demselben, daß zu Anfang dieses Jahrhunderts in Amerika der erste Anstoß zu einer gründlichen Verbesserung der Mühlen gegeben wurde, England im Jahre 1819 zuerst solche Verbesserungen eingeführt habe und dann Frankreich ihm gefolgt sey, daß in Deutschland zuerst der verewigte König Wilhelm im Jahre 1831 eine Kunstmühle nach amerikanischem Muster zu Berg erbaut habe, deren Fabrikat wegen seiner Vortrefflichkeit so gesucht war, daß sie schon im Jahre 1837 erweitert werden mußte und daß im Jahre 1841 die erste Dampfmühle in Wien errichtet wurde.

Am Schlusse der Sitzung des ersten Tages berichtete Inspektor Tschmarka aus Magdeburg Namens der dor-

tigen Feuerversicherungsgesellschaft, welche vom Verbande vorzugsweise auserſehen wurde, die Mühleversicherungen zu übernehmen, daß gegenwärtig die Versicherungssumme auf 11,515000 Thlr. mit einer Prämie von 66827 Thlr. aufgelaufen sey, gegen 5,184000 Thlr. mit einer Prämie von 32350 Thlrn. im Vorjahr und der Gesammtzahl der Versicherungen nunmehr 958 beträgt, wovon 19 auf Württemberg kommen, sowie daß für 16 Brandfälle 53626 Thlr. Entschädigungen zu entrichten waren; der größte Schaden trat in Westphalen mit 14244 Thlrn. ein, während in Württemberg bis jetzt noch kein Schaden vorkam.

Nachdem am zweiten Tage Köln als nächstjähriger Versammlungsort einstimmig gewählt worden war, berichtet Hirschberger aus Lübbenau über Bildung von Wasserrechtsschutzverbänden. Er führt aus, daß unsere bestehende Gesetzgebung in Beziehung auf das Wasserrecht den gegenwärtigen Verhältnissen nicht mehr Rechnung trage, daß vielmehr stets die wichtigsten Interessen verletzt und dadurch zahllose und kostspielige Prozesse herbeigeführt würden. Sollen diese Mißstände nicht fortdauern, so bleibe nichts anderes übrig, als eine Reform der Wassergesetzgebung anzustreben, welche die althergebrachten Rechte der Mühlenbesitzer der Industrie und der Landwirthschaft gegenüber nach dem Grundsatze: Jedem das Seine! zum Austrage bringe. Von Seiten der Müller werde nicht beabsichtigt, fährt er fort, alle ihre Rechte unbedingt festzuhalten, vielmehr wollen sie das Wasser so ausnutzen lassen, daß Alle hiebei Gewinn haben. Auch sey man darüber einig, daß die Wasserinteressenten die Initiative zu ergreifen haben, um das vorgesteckte Ziel der Reform der Wasserrechtsgesetzgebung zu erreichen, und daß man von dem Hauptverbande nur diejenige Unterstützung beanspruchen wolle, welche er gemäß seiner Organisation ohne zu große Opfer bringe. Der Redner verbreitet sich nun näher über den von dem Görlitzer Zweigverband ausgearbeiteten, später ammendirten und in dieser Form gedruckt vertheilten Statutenentwurf eines Wasserrechtsschutzverbandes und beantragt schließlich:

> Die Generalversammlung deutscher Müller und Mühleninteressenten wolle beschließen, die Constituirung eines Zweigverbands zum Schutze der Wassernutzungsrechte seiner Mitglieder innerhalb des Verbandes deutscher Müller und Mühleninteressenten nach Maßgabe des vorliegenden (Görlitzer) Statutenentwurfs zu genehmigen und zu bestimmen, daß diesem Zweigverband von Seiten des Hauptverbandes diejenige Unterstützung zu gewähren sey, die der Hauptverband ohne Anwendung wesentlicher Opfer durch die bestehende Organisation gewähren kann, wohin in erster Linie zu zählen sey, daß, nachdem dieser Zweigverband alle Vorkehrungen getroffen haben wird, die zu der Hoffnung eines Erfolges berechtigen, dann der Gesammtvorstand das moralische Gewicht seines Votums zu Gunsten der Bestrebungen dieses Zweigverbands in die Wagschale werfe.

Direktor Lingner aus Berlin stellte unter Begründung eines ebenfalls gedruckt ausgegebenen, vom thüringischen Zweigverein ausgearbeiteten Entwurfs den Gegenantrag:

Die in Stuttgart tagende Generalversammlung deutscher Müller und Mühleninteressenten wolle

1) die Bildung von Wasserrechtsschutzverbänden und insonderheit den Görlitzer Entwurf ablehnen,
2) durch Beschluß anerkennen, daß der Schutz der Wassernutzungsrechte Sache des Verbandes selbst sey, und
3) den vom Erfurter Zweigverein aufgestellten, in Nr. 19 der Mühle veröffentlichten Entwurf einer Geschäftsordnung zur Diskussion stellen, beziehungsweise annehmen.

Grobe aus Schonungen bemerkt, daß in Bayern die Wassergerechtsame nach dem Gesetze von 1852 geschlichtet werden und sich in Nürnberg ein solcher Lokalverein gebildet habe, um ungünstigen Deutungen dieses Gesetzes entgegenzuwirken. Der Erfurter Entwurf entscheide sich vom Görlitzer wesentlich dadurch, daß er sich enge an den Verband anschließe und nicht einen eigenen Verband bilden wolle, weßhalb er ihm auch den Vorzug gebe. Weber aus Darmstadt spricht sich in ähnlichem Sinne aus, während Hirschberger nochmals seinen Antrag zu vertheidigen sucht.

Cremer aus Reuschenberg beantragt:

> Die Versammlung möge beschließen, es solle ein Wasserschutzverband innerhalb des Verbandes deutscher Müller, jedoch ohne Ausschluß von dem Verbande nicht angehörigen Interessenten gegründet und eine Kommission mit der Organisation des zu gründenden Verbandes beauftragt werden.

Bei erfolgender Abstimmung wird dieser Antrag nach Ablehnung des Hirschberger'schen mit großer Mehrheit angenommen, werden hierauf in die Kommission die Herren Hirschberger aus Lübbenau, Cremer aus Reuschenberg, Grobe aus Schonungen, Müller aus Berlin und Kettner aus Berg gewählt und wird die Kommission beauftragt, sogleich die Grundzüge eines Entwurfs auszuarbeiten, um denselben schon der morgenden Versammlung zur Berathung vorlegen zu können.

Nunmehr berichtet Brandt aus Grieth über die Besteuerung der Mühlenfabrikate in Frankreich, Holland und Belgien. Nach eingehender Darlegung der Nachtheile, welche die Mühlenbesitzer der angränzenden deutschen Länder durch diese Besteuerung erleiden, kommt er zu dem Antrage:

> Die Versammlung möge beschließen, eine neue Gesammtpetition an den Bundeskanzler des norddeutschen Bundes zu richten, daß baldthunlichst im Wege des Vertrags der Eingangszoll von Mühlenfabrikaten in den genannten Ländern beseitigt werde, dann aber auch unsere Kollegen diesseits der Mainlinie zu veranlassen, und ebenfalls ihre hülfreiche Bruderhand zu reichen, indem sie ihre Ministerien veranlassen, in den betreffenden Ländern für denselben Zweck ernstlich einzutreten, und ihre Abgeordneten zum Zollparlament mit diesen Wünschen bekannt und für die Erfüllung derselben interessirt zu machen.

Derselbe wird ohne Debatte angenommen, worauf noch Ingenieur J. C. Nagel aus Hamburg über Centrifugalsichtmaschinen und ihre Bedeutung für die Flachmüllerei und Maschinenfabrikant Zuppinger aus Ravensburg über das richtige Verhältniß der Riemen und ihrer Spannung in Getreidemühlen, sowie über die Walzmühlen in Pesth sprechen, womit die Sitzung des zweiten Tages schließt.

In der dritten Sitzung erstattete nach einem eingehenden Vortrag von Ramm aus Rippenburg über den eigenthümlichen Anbau der Brodfrüchte in Württemberg, welcher von der Versammlung mit großem Beifall aufgenommen wurde und den wir in seiner ganzen Ausdehnung im Hauptblatte wieder geben, Cremer aus Reuschenberg Namens der gestern gewählten Kommission über die Behandlung der Wasserrechtsschutzfrage Bericht. Sie glaubt, daß der zu bildende Wasserrechtsschutzverband sich bezüglich seiner Organisation derjenigen des bestehenden allgemeinen Verbandes deutscher Müller und Mühleninteressenten an-

zuschließen habe, indem eine Geschäftsordnung, wie sie der Entwurf des Görlitzer Zweigverbands vorschlage, zu complicirt und schwerfällig sey. Als Hauptgrund für die innigste Verbindung mit dem Hauptverbande sey der Umstand erkannt worden, daß die Wahrung der Wassergerechtsame so recht eigentlich eine der Aufgaben sey und bleiben müsse, womit derselbe sich zu beschäftigen habe. Die Mehrheit der Kommission sey daher der Ansicht, daß von einer getrennten Geschäftsführung durch eine eigene Generalkommission ganz abzusehen sey, indem der größte Theil der durch den Wasserrechtsschutzverband zu erledigenden Geschäfte lokaler Natur und deßhalb durch die von den Zweigverbänden niederzusetzende Fachkommission zu erledigen sey, daß aber der allgemeine Zweck des Wasserrechtsschutzverbandes, das Anstreben einer zeitgemäßen Reform der Wassergesetzgebung, zu dem Resort des Verbandspräsidiums gehöre. In diesem Sinne hat die Kommission unter Zugrundlegung des Erfurter Entwurfes einen neuen Entwurf ausgearbeitet, in welchem von vorheriger Erhebung besonderer Beiträge abgesehen wird, im übrigen nur unwesentliche Aenderungen des erstgenannten Entwurfs vorkommen, und beantragt denselben en bloc anzunehmen, was auch sofort geschieht, nachdem Hirschberger einige Erläuterungen über die zwischen seinen Anträgen und dem vorgelegten Entwurfe bestehenden Abweichungen gegeben hatte.

Nunmehr hält Otto von Bielefeld einen Vortrag über Graupenfabrikation unter Beziehung auf einen in Abbildung und Prospekt vorgelegten patentirten neuen vertikalen Schäl- und Graupengang mit Selbstbedienung und drehender Scheibe aus der Maschinenfabrik und Eisengießerei von Martin und Peter in Bittenfeld.

Hieran schließt sich ein Bericht von J. G. Sting aus Cannstatt über die Durchführung des auf der vorjährigen Versammlung zu Leipzig gefaßten Beschlusses über die Einführung der Exportsäcke beim Mehlverkauf. In dem südwestdeutschen Zweigverbande, dessen Vorstand er sey, habe sich gezeigt, daß der Durchführung dieser Maßregel von den Müllern selbst die größten Schwierigkeiten bereitet würden und nur wenige auf derselben beharrt hätten, so daß wohl noch einige Zeit dahingehen werde, bis jener Beschluß allgemein durchgeführt seyn werde. Wünschenswerth wäre es, wenn noch weitere Zweigverbände über die in ihren Kreisen gemachten Erfahrungen Mittheilung machen wollten, da mehrere derselben in dieser Frage bereits vorgegangen seyen.

Heilmann aus Berlin: Bei ihnen habe der Vorstand dieser Sache die größte Aufmerksamkeit geschenkt, aber seine Bemühungen seyen nicht von dem gewünschten Erfolge begleitet gewesen. Man habe sich deßhalb an die Börsenvorstände Berlins gewendet und diese hätten eine Kommission niedergesetzt, welche vorgeschlagen habe, daß nicht nur bei Zeit-, sondern auch bei effektiven Käufen nur per Sack verkauft werden solle, worauf die Generalversammlung beschlossen habe, daß dieß vom Jahre 1871 an eingeführt werden solle. Im Uebrigen habe sich die Besorgniß, als ob hiedurch Müller oder Bäcker in Schaden kämen, nicht bewahrheitet, da nach gebrauchten Säcken eine größere Nachfrage sey, als nach neuen.

Hierauf hielt Ingenieur J. C. Nagel aus Hamburg einen Vortrag über Partialturbinen, die sich namentlich für hohe Gefälle bei geringer Wassermenge eignen. Maschinenfabrikant Zuppinger aus Ravensburg, der Erfinder dieser Maschinen, knüpft an diesen Vortrag interessante praktische Erläuterungen und eine nähere Beschreibung der erst in neuerer Zeit bekannt gewordenen, auf dem Prinzipe der Ablenkung beruhenden Girard'schen Turbinen an.

J. C. Nagel erstattet sodann Bericht über die Bildung von Vereinen zum Schutz und zur Verhütung von Kesselexplosionen, welche er warm empfiehlt, da die durch sie hervorgerufenen Kesselvisitationen häufig große Nachlässigkeiten nachgewiesen hätten.

Präsident v. Steinbeis weist darauf hin, wie die erste Gründung eines solchen Vereins in Manchester sogleich im württembergischen Gewerbeblatt und durch Mittheilungen an die Handels- und Gewerbekammern bekannt gemacht und zur Nachahmung aufgefordert worden, dasselbe leider aber bis jetzt ohne Erfolg im Lande selbst geblieben sey, dagegen im Nachbarlande Baden lebhaften Anklang gefunden habe. Er macht namentlich darauf aufmerksam, daß die Kesselvisitatoren solcher Vereine auch in sonstiger Beziehung, z. B. durch Belehrung über die Kesselheizung sehr viel nützen und überhaupt eingehender wirken können, als vom Staat aufgestellte Visitatoren, und empfiehlt deßhalb aufs Wärmste die Bildung der fraglichen Vereine.

Cremer von Neuschenberg stellt den Antrag, die dem Verbande angehörenden Kesselbesitzer aufzufordern, sich da, wo solche Vereine bestehen, denselben anzuschließen, was ohne weitere Debatte zum Beschlusse erhoben wird.

Den letzten Gegenstand der Tagesordnung bildet das Referat von Geßner aus Oelde über die Abschaffung der Differential-Frachtsätze der Eisenbahnen und die Verstärkung der Haftpflicht derselben. Er weist in ersterer Beziehung auf die großen Nachtheile hin, welche diese Frachtsätze dem Getreide- und Mehltransport bringen, da sie alle Geschäftssicherheit zu nichte machen, in letzterer führt er aus, daß die Eisenbahnen durch das gegenwärtig bestehende Verfahren nicht nur über Recht und Gesetz, sondern auch über die Moral sich überheben. Diese Frage werde bei dem norddeutschen Reichstage nach dessen Wiederzusammentritt vorkommen, weßhalb er sämmtliche Zweigverbände um Einsendung von Material an den Hauptverband Behufs der Abfassung einer Denkschrift, die dem Reichstag vorgelegt werden soll, ersuche.

J. G. Sting bemerkt, Württemberg leide wohl unter allen Ländern sowohl wegen seiner geographischen Lage, als in seiner Eigenschaft als vorzugsweise ackerbautreibendes Land am meisten unter dem Drucke der Differentialtarife, weßhalb der Verband in seinen Bemühungen für Abschaffung derselben auch von Seiten unserer Landwirthschaft werde unterstützt werden. Im Uebrigen bitte er, an dem auf seinen Antrag schon vor zwei Jahren in Leipzig gefaßten Beschlusse festzuhalten, darauf hinzuwirken, daß der Frachtsatz für Getreide und Mehl pro Centner und Meile festgestellt werden solle.

Ramm bestätigt, daß von Seiten unserer Landwirthschaft Allem aufgeboten werden solle, die Differentialfrachtsätze zu beseitigen und der Vorsitzende van den Wyngaert erklärt, daß von Seite des Verbandes an dem in dieser Beziehung zu Leipzig gefaßten Beschlusse festgehalten werde; außerdem bezeichnet er die Einsendung von möglichst vielem Material in Bezug auf die Schäden, welche dem Verkehr durch die geringe Haftpflicht zugehen, als höchst wünschenswerth, um sie dem Reichstage vorlegen zu können.

Hiemit sind sämmtliche Gegenstände der Tagesordnung der vierten Generalversammlung deutscher Müller und Mühleninteressenten erschöpft und erklärt der Vorsitzende dieselbe nunmehr mit einigen warmen Worten der Anerkennung für geschlossen.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 25. 25. Juni 1870.

Wochenblatt
für
Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Aufnahme von Zöglingen in die Ackerbauschulen.

Da mit dem Ablauf des Schuljahrs 1869/70 wieder eine Anzahl von Zöglingen in die Ackerbauschulen zu Hohenheim, Ellwangen, Ochsenhausen und Kirchberg aufgenommen wird, so werden diejenigen Jünglinge, welche sich um die Aufnahme bewerben wollen, aufgefordert, sich innerhalb 4 Wochen von heute an gerechnet je bei dem Vorsteheramt derjenigen Ackerbauschule, in welche sie einzutreten wünschen, zu melden. Die Aufzunehmenden müssen das 17. Lebensjahr zurückgelegt haben, vollkommen gesund und für anhaltende Feldarbeiten körperlich erstarkt, mit den gewöhnlichen, landwirthschaftlichen Arbeiten bereits vertraut seyn und lesen, schreiben und rechnen können, wie auch die Fähigkeit besitzen, einen populären Vortrag über Landwirthschaft gehörig aufzufassen. Kost, Wohnung und Unterricht erhalten dieselben frei, wogegen sie aber alle vorkommenden Arbeiten unentgeltlich zu verrichten und, abgesehen von etwaiger Einberufung zum Militär, die Verpflichtung zu übernehmen haben, den vorgeschriebenen Lehrkurs vollständig durchzumachen.

Mit den unter oberamtlichem Bericht einzubefördernden Eingaben ist ein Taufschein, Impfschein, sowie ein Zeugniß des Gemeinderaths über den Stand und den etwaigen Grundbesitz des Vaters, über die Einwilligung desselben zum Vorhaben seines Sohnes, über das Heimathsrecht, das Prädikat und die Laufbahn des Aufzunehmenden, sowie ferner darüber vorzulegen, welches Vermögen der Letztere von seinen Eltern dereinst nach Wahrscheinlichkeit zu erwarten und ob er namentlich in den Besitz eines Bauernguts zu gelangen Aussicht hat. Diejenigen, welche die erforderlichen Ausweise beibringen und nicht durch besondern Erlaß zurückgewiesen werden, haben sich am

Montag den 18. Juli d. J.

Morgens 7 Uhr zur allgemeinen Prüfung in Hohenheim einzufinden.

Zugleich ergeht an die K. Oberämter die Aufforderung, dahin zu wirken, daß die vorstehende Bekanntmachung in die Bezirks-Intelligenzblätter aufgenommen werde.

Stuttgart, den 10. Juni 1870.

K. Centralstelle
für die Landwirthschaft.

Ueber den Anbau der Haselnuß im Großen.

Wohl überall finden sich bei größeren Gütercomplexen einzelne Grundstücke, über deren vortheilhafteste Verwendung man nicht recht schlüssig werden kann. Entweder sind dergleichen Parzellen wegen zu großer Dürftigkeit des Bodens zum Anbau von Cerealien nicht geeignet, oder trockene Lage und stark bewegtes Terrain hindern die Anlage von Wiesen, während doch der Boden zur bloßen Weidenutzung zu gut ist; kurz, es gibt solche Grundstücke, bei denen sich der Besitzer Angesichts der hohen Güterpreise und der enormen Tagelöhne fragen muß, was er wohl thun könne, um doch einen möglichst hohen Ertrag zu erzielen. Abgesehen vom Obstbau, der ja in Württemberg in großer Blüthe steht, möge für solche Fälle eine Pflanzengattung zum Anbau empfohlen sein, die seither unverdienter Weise noch viel zu wenig beachtet wurde, die sich aber durch große Genügsamkeit bezüglich des Bodens, Härte gegen unsere Winter und reichste Tragbarkeit besonders auszeichnet.

Ich meine die Haselnuß, Corylus Avellana L., die in ganz Europa einheimisch ist und in unsern Wäldern häufig vorkommt. In Gärten findet man sie öfters in einzelnen Exemplaren, jedoch der Anbau in größerem Maßstabe ist bei uns so gut wie unbekannt oder steht doch wenigstens in gar keinem Verhältniß zu dem Bedarf, welcher jährlich vom Auslande bezogen werden muß. Bei der Beliebtheit, deren sich die Haselnuß bei Jung und Alt in hohem Grade erfreut, und bei dem sicheren Absatz erregt diese Thatsache um so mehr Verwunderung, als der Kultur dieses Strauches keinerlei Schwierigkeiten entgegenstehen und sie ohne besondere gärtnerische Vorkenntnisse auszuführen ist.

In England wird die Haselnuß auf folgende einfache Weise kultivirt: man pflügt das betreffende Grundstück doppelt oder gräbt es mit zwei Spatenstichen um und pflanzt dann die Sträucher in 10′ von einander entfernte Reihen, in der Reihe 7′ weit von einander. In den ersten Jahren erlaubt es das noch im Zunehmen begriffene Wachsthum der jungen Pflanzen, Kartoffeln oder dergleichen zwischen den Reihen zu bauen, eine Zwischennutzung, welche die Anlagekosten theilweise deckt, die aber bei zunehmender Entwicklung der Sträucher selbstverständlich aufhören muß. Die fernere Behandlung beschränkt sich auf fleißiges jährliches Umgraben und Entfernen des Unkrautes. Eine Düngung ist alle drei Jahre erforderlich, wenn die Nüsse immer ihre gehörige Größe erlangen sollen.

Ueber die Ertragsfähigkeit einer solchen Plantage, welche durchschnittlich mit dem dritten oder vierten Jahre eintritt, sagt mein Correspondent, daß er schon für 6 fl. Nüsse von einem Strauch geerntet habe. Seine 10 Morgen große Pflanzung brachte ihm in einem Jahre einen Gesammtertrag von nahe 4000 fl. Gewiß eine hohe Summe, wenn man bedenkt, daß die Haselnuß fast jährlich sicher trägt.

Herr Oberförster Schmid in Blumberg, der bekannte Haselnuß-Züchter, gibt in einer Broschüre über Haselnuß-Kultur folgende Anweisung: Man pflanze die Stämmchen in nöthiger Entfernung im Verband aus, halte vorerst den Schaft bis zu einer Höhe von 3′ von etwa sich erzeugenden Seitentrieben rein und dulde keine Wurzeltriebe. Den hervortreibenden, in die Höhe gehenden Hauptzweigen kann man vermöge eines Reifes eine hohle Form geben, wodurch eine Einwirkung der Luft und Sonne erfolgt, welche die Fruchtbarkeit des Strauches wesentlich erhöht. Hiernächst benutze man den zwischen den Pflänzlingen verbleibenden freien Boden zu Hackfrüchten, damit kein Unkraut aufkomme und derselbe fortwährend locker bleibe. Das im Herbst abfallende Laub dient zur Decke für den Winter und wird solches im nächsten Frühling untergegraben. Eine alle zwei bis drei Jahre zu wiederholende Düngung ist nothwendig, wenn man auf hohe Fruchterträge rechnen will.

Ferner sagt Herr Oberförster Schmid, daß in der Krim der Anbau der Haselnuß im Großen betrieben werde und man für das Pfund Nüsse 1 fl. 10 kr. zahle. In einem Jahre allein seyen für 100,000 Rubel Nüsse zur Messe nach Nischnei-Nowgorod gebracht worden. Desgleichen erwähnt er eines Erntejahres in Sicilien, in welchem ein Ertrag von 37,000 bayrischen Scheffeln Nüsse erzielt wurde.

Italien und Spanien liefern das Hauptquantum des Haselnußbedarfes nach Deutschland; England führt nur wenig aus. Bei uns bezahlt man den Centner lange italienische Nüsse mit 40 fl., den Centner runde italienische mit 18 fl. 20 kr. Daß aus den Kernen ein ganz vorzügliches feines Tafelöl erzeugt wird (ein bayr. Scheffel Nußkerne soll 60 bayr. Maß Oel geben), ist wohl hinlänglich bekannt, weniger aber dürfte bekannt seyn, daß neuerdings die Nußkerne als Surrogat für die theuern Mandeln verwendet werden und man den Centner solcher Kerne im Handel mit 49 fl. bezahlt.

Die Ernte der Nüsse sollte nie eher stattfinden, als bis sich dieselben bei leichter Berührung von selbst aus der Hülse lösen. Die eingesammelten Früchte lasse man an der Sonne gehörig trocknen und schütte sie dann ganz flach auf; auch wende man sie häufig, bis sie durchaus trocken sind.

Die Haselnuß ist durch glückliche Züchtungen aus Samen sehr vervollkommnet worden und kultiviren wir bereits eine ganze Menge vorzüglicher Sorten in den verschiedenartigsten Formen. Zum Anbau sind besonders zu empfehlen: Minna's große Zellernuß, Halle'sche Riesennuß, Landsberger lange Zellernuß, Frühe lange Zellernuß, Römische Nuß, Burchardts Zellernuß, Weiße und Rothe Lambertsnuß, Gubener Zellernuß, Mandelnuß, Büttners Zellernuß, Walkers Zellernuß und Gustavs Zellernuß.

Cannstatt. **Rudolph Goethe.**

Ueber den Kartoffelbau im Großen.

In der land- und forstwirthschaftlichen Zeitung der Provinz Preußen theilt ein Landwirth seine Erfahrungen über den „Kartoffelbau im Großen" mit.

Er bemerkt zuerst, daß zur Nachahmung solche Versuche, welche in Blumentöpfen und kleinsten Feldstückchen ausgeführt, wenn gleich letztere in wissenschaftlicher Beziehung hohen Werth haben können, nicht sich eignen, sondern nur größere, jahrelang fortgesetzte Versuche, die fortdauernd bessere Resultate erzielen ließen.

Als wesentliche Punkte, um eine möglichst gute Kartoffelerndte zugleich mit dem höchsten Reinertrage zu erhalten, bezeichnet er folgende:

1) Die Behandlung des Saatguts. In Bezug auf die Auswahl des Saatguts bei den Kartoffeln hält er den Grundsatz für den richtigsten, es zu machen, wie bei allen Samen; nämlich das Beste zu wählen.

Was aber die Behandlung desselben betrifft, so verlangt er, daß man alles thun soll, um die Kartoffeln vor zu früher Keimung zu bewahren, denn wenn die Kartoffel auch immer wieder keime, und ins Feld gelegt, auch aufgehe, so habe sie doch die beste Kraft verbraucht, und die Triebe seyen schwächlicher.

Man solle deßhalb den Saatkartoffeln Licht, Luft und Trockenheit geben, sie möglichst lange in einer dem Gefrierpunkt nahe kommenden Temperatur erhalten, und solle, wenn die Sonne schon kräftig scheint, ihnen mit der Schaufel ordentlich zu Leibe gehen; zu dem Ende solle man die Saatkartoffeln im Frühjahr aus den Mieten in leergewordenen luftigen Räumen ausbreiten, bei der Bedeckung der Mieten aber mit dem Schutze gegen den Frost erst beginnen, wenn wirklich ordentlicher Frost eintritt.

2) Die Bestellung und Düngung des Feldes. Tiefpflügen vor Winter hält er für sehr vortheilhaft, ferner verlangt er, wenn möglich, eine Stellung in der Fruchtfolge, bei welcher die Kartoffel erst in zweiter Düngertracht kommt, weil, wenn im Herbst gedüngt werde, ein ordentliches Tiefpflügen nicht möglich sey, auch sehr häufig der Dünger naß untergepflügt werde. Müsse man frisch düngen, so solle man wenigstens vorher tiefpflügen, dann erst den Dünger auffahren und flach unterbringen. Die Düngung im Frühjahr sey unzweckmäßig, weil die Sauberkeit der Bestellung gehindert werde.

3) Zeit der Aussaat. Man solle, sobald der Acker abgetrocknet ist, mit dem Stecken beginnen, weil es selten vorkomme, daß die Kartoffeln durch Spätfröste leiden, dagegen bei später Saat oft nicht ordentlich reif werden, und entschieden mehr der Naßfäule ausgesetzt sind, als früh gepflanzte.

4) Art des Setzens. Diejenige Methode, wornach die Saatknollen hinter dem Pfluge her auf den durch denselben festgestrichenen Untergrund gelegt werden, erklärt er für die schlechteste, und hält hiebei die falsche Setztiefe für das Schlimmste, während außerdem eine gleichmäßige Entfernung der Stöcke von einander nicht ermöglicht ist, auch nur in erster Richtung Bearbeitung vorgenommen werden kann.

Gegen ein zu tiefes Legen spricht er sich überhaupt aus folgenden Gründen aus: Alle tief gelegten Saatknollen setzen zweimal Knollen an.

Zuerst bilden sich Knollen an den aus der Saatkartoffel ausgegangenen Wurzeln. Später, und zwar bedeutend später, bilden sich welche an den von den Blattstengeln ausgehenden Wurzelkeimen. Diese letztern Knollen sind jedoch in der Regel zu spät auf der Bahn, und sind deßhalb schließlich nicht ausgewachsen, nicht reif.

Diese nachgetriebenen Knollen sind aber der Stärkebildung in den rechtzeitig entstandenen keineswegs günstig; außerdem erschweren sie die Herstellung einer saubern Handelswaare und tragen sehr häufig zum Verderben auch der reifen bei.

Die passende Pflanztiefe in Zahlen auszudrücken, hält er nicht für möglich, denn während ein 4" tiefer Sandboden noch keine Luft- und Wärmezutritt hemmende Decke bilden dürfte, 2" Höhe eines bindigen zähen Bodens schon erschwerend für diesen Zutritt seye.

Die sog. Gülich'sche Methode hält er, wenn auch alle ihr nachgerühmten Vortheile sich bestätigen sollten, mehr für den Garten- und den Kleinbetrieb, als für größere Ackerflächen.

Auch der Methode des Grafen Pinto, der verlangt, man solle die Saatkartoffeln in flache Rinnen legen, und nicht vor 3—4 Wochen nach dem Auslegen, und auch dann nur ganz flach mit Erde bedecken, kann er keinen praktischen Werth beilegen, weil die Kartoffeln sehr häufig durch Spätfröste erfrieren, wenn sie unbedeckt daliegen, und weil beim Bedecken der angekeimten Kartoffeln gar zu leicht ein Schaden angerichtet werden könne.

Er hält für die Kartoffelkultur im Großen als das Beste, nach kreuzweisem Marquiren des Feldes, daß die Kartoffeln in mit dem Spaten ausgestochenen Vertiefungen — am besten in die Mitte des durch die sich kreuzenden Marquerfurchen entstandenen Vierecks — gelegt werden und je nach der Bodenbeschaffenheit eine Erdbedeckung von 2—4" Stärke erhalten.

Hiebei sey die Möglichkeit gegeben, das Feld in jeder Richtung mit der Pferdehacke zu befahren, was für die Kartoffelkultur im Großen von höchster Wichtigkeit sey.

Aus dem gleichen Grunde hält er auch eine Pflanzweite von 20—22" Reihenweite und ebensoviel Zoll Abstandsweite von einer Pflanze zur andern bei gut in Kultur erhaltenem Boden für keine Ackerverschwendung.

5) Das Behäufeln. Da das Behäufeln die untern Stengeltheile der Pflanze, welche seither über dem Boden standen, unter den Boden bringt, so entwickeln sich an diesen bedeckten Stengeltheilen Wurzeln, und an deren Ende Verdickungen. Diese können sich bei frühzeitigem Behäufeln noch zu rechten Knollen ausbilden, und so den Ertrag des Feldes mehren, bei spätem Behäufeln geschieht das Gleiche, was beim Tiefsetzen schon ausgeführt wurde.

Ein spätes Anhäufeln ist daher zu vermeiden.

6) Ueber die Erndtezeit. Untersuchungen haben gezeigt, daß der Procentgehalt der Knollen an Stärkemehl, mit fortschreitendem Alter und bis zur Reife hin fortwährend zunimmt, bei der Entwicklung der Knollen von 0,15 auf 100 Gramm von 11,01 auf 25,74.

Eine Verzögerung der Erndte bei günstiger Witterung sey daher, solange das Kraut grünt, ein Gewinn der Knolle an Stärkemehl, und selbst aus dem reifen Kraute wandere noch Stärkemehl hinab in die Knolle.

Kaninchenzucht in Württemberg.

Der Aufsatz in Nr. 44 dieses Blattes vom Jahr 1868 hat mich veranlaßt, mit der Kaninchenzucht einen Versuch zu machen, über dessen bisherige Resultate ich mir erlaube, einige Mittheilungen zu machen.

Durch die Vermittlung des durch seine vorzüglichen südfranzösischen Weine bereits in weitern Kreisen rühmlich bekannten Herrn Maier zum Rathskeller hier erhielten wir am 17. Oktober v. J. aus Avignon 3 Kaninchen (1 Männchen und 2 Weibchen) von einer vorzüglichen aus Grasse in der Provençe stammenden Raçe. Eines der Weibchen hat am 5. Dec. das erstemal, dann am 5. Jan., 5. Febr., 2. April, 4. Mai, zusammen 51, das zweite am 19. Dec., 18. Febr., 6. April, 6. Mai, zusammen 28 Junge geworfen. Wir haben also bis jetzt 79 Junge bekommen, von welchen ungefähr 15 zu Grunde gegangen sind, theils wegen zu großer Zahl der Jungen, theils durch ungünstige Zufälle. Die übrigen befinden sich ganz wohl und es hat sich gezeigt, daß jede Mutter von jedem Wurf leicht 6 bis 8 Junge ernährt, gehörige Sorgfalt und genügendes Futter vorausgesetzt. Schon mit 3 Wochen fangen die Jungen an zu fressen und wachsen ungemein schnell. Auch gedeihen bis jetzt die Jungen der letzten Würfe eben so gut, wie die der ersten.

Von den ersten Würfen haben wir einige Junge zur Mast bestimmt, die demnächst beginnen soll und wir werden dann in wenigen Wochen aus eigener Erfahrung mittheilen können, wie sie schmecken. Indessen zweifeln wir nicht, daß dieselben einen guten Braten liefern, was auch Herr Maier aus seinem 15jährigen Aufenthalt in Südfrankreich bestätigt. Ja, er versichert sogar, daß ihr Fleisch zum Zweck der Bereitung von Bouillon gutem Ochsenfleisch in keiner Hinsicht nachstehe.

Unsere ältern Thiere wiegen lebend 9 Pfund. Bei ihrem großen Appetit und da sie fast kein Futter verschmähen, ist jedoch nicht zu zweifeln, daß sie sehr leicht zu mästen sind und auf ein viel höheres Gewicht gebracht werden können.

Herr Rath sagt in seinem Aufsatz, daß man jede Mutter nur 3 bis 4 Würfe jährlich liefern lasse; Herr Maier aber bezeugt nach seinen eigenen Wahrnehmungen und beweist aus einem französischen Werkchen „La clé de la Fortune,“ daß das Weibchen 7 bis 10mal jährlich werfe.

Demnach ist die Vermehrung eine ungeheure und die in der eben angeführten Schrift S. 38 ff. angestellte Berechnung, wornach 100 Mutter-Kaninchen jährlich einen Reinertrag von 5582 Franken abwerfen, erscheint keineswegs übertrieben.

Wenn nun in Belgien, Frankreich, England die Kaninchenzucht immer größere Ausdehnung gewinnt, so wird dieselbe gewiß auch bei uns mit Nutzen betrieben werden können und es steht zu hoffen, daß das Kaninchen in naher Zukunft auch bei uns einen bedeutenden Beitrag zur menschlichen Nahrung liefern werde, der um so höher anzuschlagen wäre, als die Fleischpreise eine so bedeutende Höhe erreicht haben.

Zu weitern Versuchen aufzufordern, ist der Zweck dieses Aufsatzes, wobei noch bemerkt werden mag, daß Herr Maier zum Rathskeller hier zu weiterer Auskunft und zu Vermittlung von Zuchtthieren bereit ist.*

Tübingen. A. W.

* Indem wir obigen Bericht dem Wunsche des Einsenders gemäß einstweilen veröffentlichen, wären wir demselben für baldige weitere Mittheilung über die erlangten Resultate dankbar, da ein Urtheil über die Rentabilität dieses neuen Zweiges erst dann möglich, wenn einmal Näheres über den Preis der Kaninchen, den Werth des Fleisches und der Felle, über Stallbedürfniß, Wart und Pflege, über den Futterbedarf, überhaupt über den Kostenpunkt und die Absatzverhältnisse bekannt seyn wird.

Die Red.

Die atlantischen Krautwiesen als Düngerquelle.

In dem atlantischen Ocean, etwas westlich von den Azoren, befindet sich das sog. Sargasso-Meer, eine vollständig mit einer dichten vegetabilischen Masse bedeckte Fläche, welche nach A. v. Humboldt eine etwa siebenmal größere Ausdehnung als ganz Deutschland hat. B. Lavinière schlug der Societé d'Agriculture vor, diese schwimmenden Wiesen der Landwirthschaft dienstbar zu machen. Er empfiehlt, die Schiffe, welche im Sommer zum Stockfischfange dienen, während der andern Jahreszeiten zu verwenden, um die Algen nach den Azoren zu schaffen. Hier sollen sie in einem zu errichtenden Entrepot gepreßt, getrocknet beziehentlich auf die in ihnen enthaltenen Salze verarbeitet werden.

(Chemikal News.)

Ausstellung landwirthschaftlicher Geräthe und Maschinen in Lübeck und Wiesbaden.

Nach einer Mittheilung des K. preußischen Finanz-Ministeriums wird in Lübeck vom 26. Aug. bis 5. Sept. und in Wiesbaden zu Anfang Septembers d. J. je eine Ausstellung landwirthschaftlicher Geräthe und Maschinen stattfinden, wozu auch auswärtige Aussteller eingeladen sind. Wir machen darauf vorläufig etwaige Interessenten in Württemberg aufmerksam, vorbehältlich weiterer Mittheilungen, sobald uns die betreffenden Ausstellungsprogramme zugekommen seyn werden.

Landwirthschaftliche Ausstellung in Sitten, Kanton Wallis.

Diese Ausstellung wird vom 7. bis 12. Sept. d. J. stattfinden und alle Zweige der Landwirthschaft und des Gartenbaus (Pferde, Rindvieh, Schweine, Geflügel, Geräthe und Produkte) umfassen. Sie wird für Geräthe und Maschinen eine internationale seyn, für Thiere und Produkte aber sich auf die Schweiz beschränken. In sämmtlichen Kategorien sind für musterhafte Leistungen Geldpreise und Medaillen ausgesetzt. Näheres besagt das Programm, welches bei dem Sekretariat der Centralstelle für die Landwirthschaft in Stuttgart eingesehen werden kann.

Neue Schriften.

C. Fraas, Professor Dr. Das Wurzelleben der Kulturpflanzen und die Ertragssteigerung, nebst einer Tabelle über die Bewurzelungssysteme der Kulturpflanzen. Leipzig, P. Kormann. 25 Sgr.

C. Bopp, Professor, große Wandtafel des metrischen Systems, als Anschauungsmittel bearbeitet, nebst Text (16 Seiten gr. 8). Stuttgart, Jul. Maier. Preis 1 fl. 45 kr.

(Hiezu Beilage Nr. 11.)

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 11

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Programm für die vom 21. bis 27. September 1870 in Stuttgart stattfindende XXVIII. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe.

Dem Beschlusse der XXVII. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Breslau gemäß, wird die XXVIII. Versammlung zu Stuttgart, und zwar in den Tagen vom 21. bis 27. September abgehalten werden. Wir beehren uns daher, zur Theilnahme an derselben alle deutschen Land- und Forstwirthe, sowie Alle, welche sich für Land- und Forstwirthschaft interessiren, hiemit ergebenst einzuladen.

Der für die Versammlung gewählte Termin trifft mit dem Zeitraum so ziemlich zusammen, in welchem in früheren Jahren die Versammlungen deutscher Land- und Forstwirthe abgehalten wurden; zugleich ist unsern Gästen Gelegenheit gegeben, dem am 28. September beginnenden württembergischen landwirthschaftlichen Centralfest, das alljährlich um diese Zeit in Canstatt abgehalten wird, anzuwohnen.

Während der Versammlung wird eine Ausstellung von Producten des Garten-, Obst-, Wein- und Hopfenbaus eröffnet sein. Ebenso ist für die Dauer der Versammlung eine Ausstellung sämmtlicher Rindviehstämme Württembergs beabsichtigt.

Die Mitglieder der XXVIII. Wanderversammlung werden zu diesen Ausstellungen freien Eintritt genießen. Das Aufnahme- und Geschäftsbureau wird sich vom 21. September ab im Königsbau, Königsstraße Nr. 28, befinden.

Die von der K. württembergischen Eisenbahnverwaltung in Aussicht gestellte Verlängerung der Giltigkeitsdauer der Retourbillete wird später bekannt gegeben werden.

Am 21. und 22. September werden Angestellte, kenntlich durch eine schwarzrothe Binde am linken Arm, bei der Ankunft der resp. Züge anwesend und bereit sein, jede gewünschte Auskunft zu ertheilen.

Wegen Vorausbestellung von Wohnungen wolle man sich an die Geschäftsführung (Secretär Schickhardt) wenden. Dieselbe befindet sich in dem Finanzministerial-Gebäude, Königsstraße Nr. 8.

Vom 21. September ab wird ein Tagblatt ausgegeben werden, welches die geehrten Mitglieder täglich auf dem Geschäftsbureau in Empfang nehmen wollen. Das Tagblatt wird sämmtliche auf die Versammlung, die Sectionen, die Ausstellungen, Excursionen, geselligen Vereinigungen u. s. w. Bezug habenden Mittheilungen und getroffenen Vorkehrungen publiciren.

Vorläufig haben wir uns für die folgende Zeiteintheilung entschieden:

Mittwoch, den 21. September, Abends 7 Uhr: Gesellige Zusammenkunft zu gegenseitiger Begrüßung im Saale der Museumsgesellschaft (Kanzleistraße Nr. 11).

Donnerstag den 22., Vormittags 11 Uhr: erste Plenarversammlung und Bildung der Sectionen im großen Saale des Königsbaus.

Freitag und Samstag, den 23. und 24.: Plenarversammlung und Sectionssitzungen.

Sonntag, den 25.: land- und forstwirthschaftliche Excursionen; die Einzeichnung für dieselben ist auf dem Geschäftsbureau zu bewirken.

Montag, den 26.: Plenarversammlung und Sectionssitzungen.

Dienstag, den 27.: Letzte Plenarsitzung und Schluß der Versammlung.

Mittwoch, den 28.: Beginn des landwirthschaftlichen Centralfestes in Canstatt.

In den Plenar- und Sectionssitzungen sollen die nachfolgend verzeichneten Gegenstände zur Verhandlung kommen.

Stuttgart, den 21. Mai 1870.

Das Präsidium
der XXVIII. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe.
Graf Friedrich von Zeppelin-Aschhausen.
Werner, Director der K. land- und forstwirthschaftlichen Akademie Hohenheim.

Gegenstände der Berathung für die XXVIII. Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe zu Stuttgart vom 21. bis 27. Sept. 1870.

A. Für die Plenarsitzungen.

1) Die Zusammenlegung der Güter ist in vielen Ländern Deutschlands zum großen Segen der Landwirthschaft durchgeführt worden. Wie lassen sich die Schwierigkeiten, welche der Zusammenlegung entgegenstehen, in Ländern mit sehr weitgehender Parcellirung der Güter und sehr wechselnder Bodenbeschaffenheit, wie dieß z. B. in Württemberg der Fall ist, nach den bisher gemachten Erfahrungen am erfolgreichsten überwinden?

2) Wie lassen sich die seither in den landwirthschaftlichen Pachtverträgen gewöhnlich stipulirten Beschränkungen in der Benützung der Pachtgüter nach dem heutigen Stande des landwirthschaftlichen Gewerbes vermindern, um dem Verlangen des Pächters nach größerer Freiheit in der Bewirthschaftung des Pachtgutes ohne Gefährdung der verpächterischen Interessen gerecht zu werden?

3) Man hat in Deutschland allgemein die Nothwendigkeit erkannt, den landwirthschaftlichen Interessen eine wirksame Vertretung bei den gesetzgebenden Factoren zu verschaffen. Was ist nach den von verschiedenen größeren landwirthschaftlichen Versammlungen hierüber bereits mehrfach erfolgten Kundgebungen die Ansicht der gegenwärtigen Versammlung über diese Tagesfrage?

4) Welchen Standpunkt hat die Landwirthschaft der neuen deutschen Zoll- und Steuerpolitik gegenüber einzunehmen?

5) Welche Einrichtungen haben sich bisher vorzugsweise bewährt, um die aus der Volksschule entlassene männliche, bäuerliche Jugend weiter zu bilden und mit den für ihren künftigen landwirthschaftlichen Beruf nöthigen Kenntnissen zu versehen? Welche Anforderungen sind in dieser Beziehung an die sogenannten Winterabendschulen zu stellen? Was können die landwirthschaftlichen Winterschulen leisten und wie verhalten sich zu diesen Fortbildungsanstalten die Ackerbauschulen?

6) Die XX. Versammlung süddeutscher Forstwirthe zu Aschaffenburg hat in ihrer Sitzung vom 30. Mai 1869 beschlossen, sich in eine allgemeine deutsche Forstversammlung umzugestalten. Welche Ansicht hat die gegenwärtige Versammlung über die Bedeutung des Aschaffenburger Beschlusses für das Fortbestehen der bisherigen alljährlichen Vereinigung in der allgemeinen Wanderversammlung deutscher Land- und Forstwirthe?

B. Für die Sectionssitzungen.

I. Section für Acker- und Wiesenbau.

1) Welche Handelsgewächse können an der Stelle des immer weniger sicheren Repses angebaut werden?

2) Wie lassen sich die Bewurzelungssysteme der Culturpflanzen für die Bildung von Fruchtfolgen verwerthen?

3) Welche unter den neuerdings eingeführten Nutzpflanzen verdienen eine bleibende Berücksichtigung für den deutschen Ackerbaubetrieb?

4) Welche Erfahrungen liegen in Deutschland vor über die Arbeit mit dem Dampfpfluge und insbesondere über das Lohnpflügen mit demselben? wie stellen sich die Kosten der Dampfpflugarbeit gegenüber der Arbeit mit dem Gespann? welches System von Dampfpflügen ist das empfehlenswerthere?

5) Sind überhaupt und eventuell in wie weit die bisherigen aus den Erfahrungen der „Stallmistwirthschaft“ abgeleiteten Zahlen über Düngerbedarf verschiedener Fruchtfolgen für die Erhaltung oder Steigerung der Bodenfruchtbarkeit nach den Lehren der heutigen Wissenschaft noch zu benützen?

6) Welche Gemengsaaten sind in Süddeutschland am meisten gebräuchlich? unter welchen Verhältnissen empfehlen sich dieselben, und welche Erfahrungen hat man mit denselben gemacht?

7) Welche Erfahrungen hat man mit der Gewinnung der Lein- und Hanffaser nach dem neuerdings von Leoni und Coblenz angewendeten Verfahren gemacht? wie verhält sich dieses in Bezug auf Ausbeute und Haltbarkeit der Faser gegenüber den übrigen bis jetzt angewendeten Verfahrungsweisen?

8) Ein bedeutendes Handlungshaus in Württemberg hat neuerdings den Anbau von Mohn zu Gewinnung von Opium besonders empfohlen, da hiedurch den Landwirthen neben der Gewinnung des Samens zur Oelbereitung ein weiterer Nutzen und eine erhöhte Rente gesichert würde. Welche Erfahrungen liegen darüber aus anderen Ländern vor und ist hienach die Gewinnung von Opium aus Mohn für den Landwirth in unseren Verhältnissen rathsam?

9) Welche Fortschritte hat das landwirthschaftliche Maschinenwesen seit der letzten Pariser Ausstellung gemacht?

II. Section für Viehzucht.

1) Welche Erfahrungen sind im südwestlichen Deutschland mit der Einführung der verschiedenen Schweizer Rindviehracen gemacht worden?

2) Welche Erfahrungen hat man in Süddeutschland mit der Zucht der englischen Mastviehracen und insbesondere in der Kreuzung derselben mit Schweizer Racen gemacht?

3) Die in neuerer Zeit in der Literatur wieder lebhaft ventilirte Frage: „Ob Grünfütterung oder Trockenfütterung des Klee's bei der Sommerstallfütterung des Rindes“ wurde von namhafter Seite zu Gunsten der Trockenfütterung beantwortet. Was läßt sich bei dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft über jene Frage sagen und welche neueren Erfahrungen sind etwa mit der Einführung der Trockenfütterung bei vorwiegender Sommerstallfütterung mit Klee in großen Wirthschaften gemacht worden?

4) Wie lassen sich die früheren Heuwerthszahlen bei vergleichenden Berechnungen über die Verwerthung des Futters durch verschiedene Nutzvieharten und Nutzungsweisen der heutigen Wissenschaft entsprechend in allen solchen Fällen ersetzen, wo es unzulässig erscheint, auch für die ganze Menge der Hauptfuttermittel (Heu, Stroh, Spreu, Wurzeln und Knollen) Marktpreise in Ansatz zu bringen und so eine reine Geldrechnung aufzustellen?

Wie verfährt man ferner ohne jene unhaltbar gewordenen Heuwerthszahlen bei der Berechnung der Stückzahl des Nutzviehs zum Zweck von Wirthschaftsorganisationen?

5) Wie unterscheiden sich die einzelnen Rinderracen in der Größe ihrer Milchdrüßen? Ist ein Zusammenhang zwischen der Größe des Euters und der Größe der Milchabsonderung überhaupt schon beobachtet, und in welchem Verhältniß stehen dann beide Größen zu einander?

6) Durch neuere Versuche hat man die Ansicht begründet, daß die Zusammensetzung der Milch bezüglich ihrer Trockensubstanz von der Beschaffenheit des Futters unabhängig sei? Welches sind dem gegenüber die Anschauungen der Praxis?

7) Welche Zuchtrichtung hat die Schafzucht des südwestlichen Deutschlands unter den gegenwärtigen Conjuncturen einzuschlagen?

8) Welche Maßregeln haben sich als wirksam gegen die Lungenseuche erprobt?

9) In welchem Alter sollen die künstlich erbrüteten Fische ausgesetzt werden und wo?

10) Was soll zur Hebung der Flußfischerei geschehen?

11) Welche Erfahrungen sind bisher mit der künstlichen Fischzucht in Bezug auf Karpfen und Teichfischerei gemacht worden?

III. Section für Forstwirthschaft.

1) Welche neuen Beobachtungen und Erfahrungen sind zu verzeichnen auf dem Gebiete der natürlichen Holzzucht und des Holzanbaues, wie der Waldbehandlung?

Von welchen ungewöhnlichen Beschädigungen sind die Waldungen in jüngster Zeit betroffen worden?

Haben Benützung und Forsteinrichtung in den letzten Jahren zu bemerkenswerthen Ergebnissen geführt?

2) Wie weit reicht erfahrungsmäßig die höchste procentische Ausbeute an Stammholz bei der Hauptnutzung der verschiedenen Holzbestände?

3) Welche Maßregeln sind zu empfehlen, wo vom Standpunkt des Kleinlandwirths aus Unentbehrlichkeit des bisherigen Waldstreubezuges behauptet wird?

4) Kann auch im Forsthaushalt, im bejahenden Fall

in welchem Umfange, von der Anwendung künstlicher Düngmittel die Rede sein?

5) Ist es zweckmäßiger die Belohnung der Holzhauer für Ausarbeitung von runden Nutz- und Bauhölzern nach dem Cubikinhalt oder nach der Stärke des Durchmessers vorzunehmen?

6) Ist der Wuchs der Bäume, insbesondere die Beschaffenheit des Holzes, abhängig von der Mutterpflanze? Welche Gesichtspunkte ergeben sich im Falle der Bejahung für den Forstmann bei Gewinnung der Baumsamen?

7) Aller Orten führt man in Folge des Eingreifens der Brennholzsurrogate Laubholzwaldungen über in Nadelbestände. Liegen Erfahrungen oder Anzeichen zu Bemessung der oft zu hörenden Besorgniß vor, es möchte die großartige Vermehrung der Nadelwälder eine relative Entwerthung des Nutzholzes zur Folge haben?

8) Unter welchen besonderen Verhältnissen läßt sich heutzutage noch die Abgabe von Holz um Taxpreise rechtfertigen?

9) Welche Form der Ausübung des Jagdrechts empfiehlt sich für Staatswaldungen?

IV. Section für Volkswirthschaft.

1) In wie weit sind die ländlichen Creditgenossenschaften geeignet, der Creditnoth unter den mittleren und kleinen Landwirthen abzuhelfen und welche Organisation derselben hat sich nach den bis jetzt vorliegenden Erfahrungen am meisten erprobt?

2) Eignen sich die Gewerbe des Landbaues im weitesten Sinn des Worts für den Gesellschaftsbetrieb und im Falle der Bejahung, welches würden die auf diese Gewerbe am zweckmäßigsten anwendbaren Erwerbsgesellschaftsformen sein?

Die Zweckmäßigkeit des Gesellschaftsbetriebs für die Landbaugewerbe vorausgesetzt und weiter vorausgesetzt, daß eine der bereits juristisch ausgebildeten Erwerbsgesellschaftsformen als geeignet für diese Gewerbe erkannt wird, welche Aenderungen des allgemeinen deutschen Handelsgesetzbuches wären nothwendig, um den Gedanken zu verwirklichen, und welche Schritte sind zu thun, um diese Aenderungen herbeizuführen?

3) Für den Fall, daß die schon mehrfach angeregte gemeinsame Vertretung der landwirthschaftlichen Interessen Deutschlands organisirt würde, was könnte dieselbe hinsichtlich der Eisenbahndifferentialtarife im Interesse des Handels mit landwirthschaftlichen Producten thun?

4) Wie lassen sich die der Entwicklung der Viehversicherung überall entgegenstehenden Hindernisse nach den bis jetzt gemachten Erfahrungen am wirksamsten beseitigen?

5) Nach erfolgter steuerlicher Gleichstellung des Rüben- und Rohrzuckers entsteht die Frage: Welcher Steuermodus entspricht einer gesunden Volkswirthschaftspolitik?

V. Section für technische Gewerbe.

1) Welche Resultate liegen vor über die Wahl der zuckerergiebigsten Rübensorten, namentlich der von Vilmorin, der Impérial- und Electoral-Rübe von Knauer, sowie der von Bestehorn?

2) Welche Dungmittel haben die günstigste Wirkung auf den Zuckergehalt der Rüben gezeigt?

3) Hat sich die Anwendung der Dibbelsaat bei Zuckerrüben mehrfach als vortheilhafter gegenüber der Drillsaat gezeigt?

4) Unter welchen Verhältnissen empfiehlt es sich als Material für die Branntweingewinnung statt Kartoffeln Rüben anzubauen?

5) Ist zur Spirituserzeugung aus Runkeln das System von Champannois für Deutschland empfehlenswerth?

6) Wie stellt sich der Futterwerth der Diffusionsrückstände den Preßlingen gegenüber?

7) Worin bestehen die Vortheile eines Zusatzes von Stärkemehl bei der Bierfabrikation?

VI. Section für Kulturtechnisches.

1) Welche Stellung hat der Kulturingenieur dem Staate und den Privaten gegenüber und welcher Bildungsgang ist für denselben zu empfehlen?

2) Welche Fortschritte sind in der Bewässerungstechnik im Allgemeinen, insbesondere in der Petersen'schen Bewässerungsmethode gemacht worden?

3) Wie läßt sich auf zerklüfteten Gebirgsformationen, wie namentlich im weißen Jura, dem bestehenden Wassermangel am besten abhelfen?

4) Welche Erfahrungen hat man in neuester Zeit in der Beseitigung und Verwendung menschlicher Auswurfsstoffe durch das Abfuhr- und Kanalisationssystem, und insbesondere bei der Berieselung mit Kanalwassern gemacht?

VII. Section für Obst-, Wein-, Garten- und Hopfenbau.

1) Welche Grundsätze haben sich bei der Düngung und Bearbeitung des Bodens in Rebfeldern am besten bewährt?

2) Welche ergiebigen und frühreifen blauen Traubengattungen sind bekannt und geeignet den minder ergiebigen blauen Klevner zu ersetzen?

3) Ist dem Rahmen- oder Pfahlbau der Vorzug zu geben?

4) Welche Vortheile gewährt die reine, und welche die gemischte Bestockung?

5) In einzelnen Gegenden Frankreichs (z. B. bei der Bereitung des sogenannten Schauffelweins in Lothringen) wird dem Weinmost möglichst viel Sauerstoff der atmosphärischen Luft zugeführt und in Schwaben sucht man diesen möglichst ferne zu halten; welches Verfahren ist das richtigere?

6) Welche Einrichtung ist zweckmäßiger, um die Lage der Weinproducenten, namentlich der kleineren Weinbergbesitzer zu verbessern, die nach dem Tonier'schen Principe errichteten Weinhallen, oder die nach württembergischem Muster constituirten Weingärtnergenossenschaften?

7) Welche Gemüsesorten eignen sich durch gutes und sicheres Gedeihen und reiche Erträge zum Anbau im Großen a) aus der Gruppe der Kohlgewächse, b) der Gelbrüben und Möhren, c) der Zwiebeln und der Bohnen?

8) Welche neueren Obst- und Rebsorten sind als besonders werthvoll für die Tafel und den Markt nach den darüber vorliegenden Erfahrungen besonders zu empfehlen?

9) Welche neueren oder weniger bekannten Obstsorten sind unter gewissen und bestimmten Verhältnissen vorzugsweise zur Ciderbereitung zu empfehlen?

10) Sind besondere Lehranstalten für Obst- und Weinbau erwünscht und nothwendig, und welche Resultate haben die seither bestehenden geliefert?

11) Warum findet der Cordon oblique, mit welchem Frankreich quantitativ und qualitativ so glänzende Resultate erzielt, in Deutschland bei Anlegung größerer Obstgärten so wenig Nachahmung?

12) Unter welchen Voraussetzungen kann die Verbindung des Feldbaues mit der Obstcultur einen nachhaltig günstigen Einfluß auf den Wirthschaftsertrag üben?

13) Welche Methoden der Conservirung des Hopfens haben sich am besten bewährt?

14) Welche Erfahrungen hat man über das Schwefeln und die damit in Verbindung gebrachte künstliche Trocknung des Hopfens gemacht?

15) Welche Vortheile bietet die Drahtanlage gegenüber der Stangenanlage, und welches System der Drahtanlagen hat sich am besten bewährt?

16) Ist dem Schnitte des Hopfens im Frühjahr oder im Spätjahr der Vorzug zu geben?

VIII. Section für Bienenzucht.

1) Welche Erfahrungen hat man bis jetzt über die neueingeführten Bienenracen, sowie über die künstlichen Waben gemacht?

2) Welches sind die neueren Erfahrungen über das Wesen der Faulbrut?

Ist der bei dieser Krankheit beobachtete Pilz die Ursache oder nur die Folge desselben?

Welche Mittel hat man gegen die Faulbrut in wirksame Anwendung gebracht?

3) Wie sind die Räume für Honig und Brut im Stocke am sichersten zu trennen?

4) Vor- und Nachtheile der bei der Bienenzucht zur Anwendung kommenden verschiedenen Betäubungsmittel.

5) Verliert der Honig an Aroma und Zucker durch das Ausschleudern mittelst der tonnenförmigen Centrifugalmaschine?

6) Welches sind die besten Absatzwege für den Honig?

IX. Section für Seidenbau.

1) Wie wirkt der Schnitt der Maulbeerbäume auf die Blattbeschaffenheit und indirect auf Qualität und Gesundheitszustand der Seidenraupe?

2) Ist die natürliche Aufzucht günstiger für den Gesundheitszustand der Raupen als die künstlich beschleunigte?

3) Ist der Rußthau auf den Blättern der Maulbeerbäume von besonders nachtheiligem Einfluß auf die Raupen und kann sich dieser Nachtheil durch das Ei weiter vererben?

4) Ist eine Kreuzung der gelb und grünspinnenden Seidenraupen anzurathen?

Welcher Erfolg ist für die Qualität der Cocons nach den gemachten Erfahrungen zu erwarten? Hat man gegründete Hoffnung den Gesundheitszustand der Raupen durch die Kreuzung zu verbessern?

Zur Aufbewahrung der Eier.

Von Dr. Neßler.

Zu diesem Zweck werden verschiedene Mittel empfohlen, die bald mehr, bald weniger demselben entsprechen. Bewahrt man die Eier in Kalkmilch auf, so halten sie sich recht gut, nehmen aber einen unangenehmen Geschmack an. Legt man sie ins Salzwasser, so dringt dieses in die Eier ein, so daß sie wieder nicht zu allen Zwecken gebraucht werden können. In Asche oder Kleie halten sie sich nicht immer gut, bleiben sie endlich in eigens dazu hergerichteten Gestellen neben einander liegen, ohne sich zu berühren, so trocknen sie aus und verderben nicht selten vollständig. Um sowohl die Einwirkung der Luft abzuhalten, als das Austrocknen zu verhindern, hat man schon früher empfohlen, die Eier mit Wasserglas, Eiweiß, Leim oder Fett leicht anzustreichen. Schon im vorigen Jahr wurden in meiner Haushaltung betreffende Versuche angestellt. Eine Anzahl Eier wurden in Kalkmilch von gebranntem Kalk, andere in Kalkmilch von geschlemmter Kreide aufbewahrt, wieder andere wurden mit Wasserglas, noch andere mit verdünntem Eiweiß angestrichen. Die mit Eiweiß angestrichenen Eier hielten sich sehr gut und behielten den reinsten Geschmack. Die Eier in Kalkmilch, aus gebranntem Kalk, hielten sich sehr gut, nahmen aber einen eigenen, vom Eindringen des Kalkes herrührenden Geschmack an; die Eier in Kalkmilch von geschlemmter Kreide und jene, die mit Wasserglas angestrichen waren, nahmen alle schon nach wenigen Wochen schlechten Geruch und Geschmack an, die Eier in Kalkmilch von geschlemmter Kreide hielten sich entschieden am schlechtesten; ein Beweis, daß der gebrannte Kalk nicht durch fein zertheilten kohlensauren Kalk ersetzt werden kann.

Kürzlich veröffentlichte Herr Violette Versuche über diese Frage, die von Interesse sind. 10 Eier wurden mit Leinöl und 10 andere mit Magsamenöl mit dem Finger leicht angestrichen, 2 andere Eier wurden nicht verändert. Alle 22 Eier blieben auf einer 3‴ hohen Schicht Sand neben einander liegen, ohne sich zu berühren. Nach 3 und nach 6 Monaten wurden sie wieder gewogen, und nach der letzten Zeit geöffnet.

Die nicht angestrichenen Eier hatten nach 3 Monaten $11\frac{1}{2}$, nach 6 Monaten 18% ihres Gewichtes verloren, waren beim Oeffnen halb leer, und hatten den Geruch verdorbener Eier.

Die mit Magsamenöl angestrichenen Eier hatten nach 3 Monaten 3, nach 6 Monaten $4\frac{1}{2}$% ihres Gewichts verloren. Die Eier waren beim Oeffnen voll und hatten keinen schlechten Geruch.

Die mit Leinöl angestrichenen Eier hatten nach 3 Monaten 2 und nach 6 Monaten 3% ihres Gewichts verloren; sie waren beim Oeffnen voll und hatten den Geruch ganz frischer Eier.

Das Einreiben mit Oel, besonders mit Leinöl, hatte also bei den letztern und das Anstreichen mit Eiweiß bei den ersten Versuchen eine sehr günstige Wirkung. *

(Prakt. Wochenblatt.)

* Anm. d. Red. Dieses Resultat ist vollständig erklärlich, wenn man bedenkt, daß die Schalen der Eier porös sind, daß eine Verderbniß der Eimasse nur durch Verdunstung und den von Außen zutretenden Sauerstoff möglich ist, daß also zur Conservirung die Versperrung des Aus- und Eingangs das beste Mittel ist. Durch das Einölen, wie durch das Bestreichen mit Eiweiß werden die Oeffnungen (Poren) verstopft, ohne daß wie bei der Kalkmilch ein übelschmeckender Stoff dem Innern sich mittheilen würde. Zu bemerken ist dabei, daß solche eingeölten Eier nur noch zum Haushaltungsgebrauch, aber nicht mehr zur Bebrütung taugen.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 26. **Wochenblatt** 2. Juli 1870.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber Bildung und Schnitt der Kronen bei Kernobstbäumen.

In den „Mittheilungen der Sektion für Obstbau des Vereins für Land- und Forstwirthschaft im Herzogthum Braunschweig" ist von einem Pomologen Ad. Koch über den im Titel angegebenen Gegenstand seine auf langjährige Beobachtung und Erfahrung begründete Ansicht ausgesprochen worden. Dieser Gegenstand ist für den Obstbau von ungemeiner Tragweite, und leider sind hinsichtlich der maßgebenden Grundsätze bei uns in verschiedener Richtung längere Zeit Irrlehren auf dem Markte ausgeboten worden. Es ist daher besonders wohlthuend, Anschauungen zu begegnen, die auf Naturgesetze gegründet, nur darauf ausgehen, die Natur zu leiten, statt sie zu maßregeln. Aus diesem Grunde möchten wir die angeführten Mittheilungen auch bei uns möglichst verbreiten, und geben daher aus denselben nachstehenden Auszug:

Der erste Schnitt zur Bildung der Kronenzweige wird schon in der Baumschule ausgeführt, indem man den Haupttrieb des jungen kräftigen Stammes über einem gut ausgebildeten Auge in der Höhe von mindestens 7 Fuß (für Chausseebäume) abschneidet.

In Folge dieses Schnitts werden sich im Laufe der Vegetationszeit mehrere Triebe entwickeln, von denen man die obersten 4 bis 5 zur Bildung der Krone stehen läßt, welche Anzahl die beste Grundlage dafür gibt.

Jungen Kronen, welche durch irgend welche Störung nur 2 Kronenzweige entwickelten, schneidet man den schlecht gestellten Zweig an seiner Basis weg und erzieht durch Rückschnitt des den Stamm fortsetzenden Zweigs eine neue Serie von Kronentrieben.

Schnitt der jungen Krone im ersten Jahr.

Von den 4 oder 5 Kronenzweigen wird der mittlere, die Fortsetzung des Stamms bildende Leitzweig auf 4 bis 5 sichtbare Knospen geschnitten. Die Knospe, worüber man schneidet, soll gut ausgebildet und mit ihrer Spitze am Zweig anliegend seyn, indem schon die Ausbildung und Stellung derselben im Voraus die künftige Richtung des aus ihr entwickelten Triebes bezeichnet; sie soll der Knospe entgegengesetzt stehen, worüber der erste Schnitt schon in der Baumschule gemacht wurde, so daß sie sich auf der Seite und über der Schnittplatte befindet, wodurch der sich hieraus entwickelte Trieb die möglichst senkrechte Stellung als Fortsetzung des Stamms erhält.

Die 3 oder 4 Seitenzweige werden als Leitzweige um eine Knospe kürzer, mithin auf 3 oder 4 Knospen geschnitten; die Apfelbäume halbkugelförmig, die Birnbäume mehr pyramidal. Man achte sehr darauf, daß diese Knospen, worüber man schneidet, nach außen stehen, und nur in dem Fall, wenn ein Zweig (die gleiche Vertheilung der Seitenzweige störend) zu entfernt oder zu nahe bei den andern gewachsen wäre, schneidet man über einer Knospe, welche nach der Seite steht, wohin man die neue Verlängerung nöthig hat, aber nie auf oberhalb des Zweiges stehende Knospen, indem diese aufrecht in die Krone senkrecht wachsende Triebe erzeugen würden, was man vermeiden muß. Eine Ausnahme machen jedoch die Sorten mit hangenden Zweigen, z. B. Luiken, wobei es sogar nothwendig ist, das Gerüst der Krone vermittelst des Schnitts nur auf oberhalb der Seitenzweige stehende Knospen zu schneiden.

Man hat ferner bei solchen hängenden Sorten darauf zu achten, daß der Trieb, welcher aus der

den Stamm fortsetzenden Knospe des Mittelasts erwächst, schon frühzeitig eine Stütze vermittelst eines senkrecht am Stamm angebrachten kleinen Stabes erhält, woran dieser von Zeit zu Zeit angeheftet wird.

Schnitt im zweiten Jahr.

Es werden sich an dem, den Stamm fortsetzenden mittleren Leitast der jungen Krone, welcher auf 4 bis 5 Knospen geschnitten wurde, die oberste Knospe als Verlängerungszweig und aus den andern Knospen einige Seitenzweige entwickelt haben, welche als neue Leitzweige zum Gerüste der Krone behandelt werden. Der Verlängerungszweig wird nochmals auf 4 bis 5 Knospen geschnitten.

Die neuen, zur Form der Krone günstig gestellten Seitenzweige des Mittelasts, sowie auch die Leitzweige der Seitenäste werden wieder um eine Knospe kürzer als der Leitzweig des Mittelastes, mithin auf 3 bis 4 Knospen zurückgeschnitten.

Man beobachte bei der Stellung derselben dieselben Regeln, welche bereits im ersten Jahre angegeben wurden.

An den im ersten Jahre zurückgeschnittenen Seitenzweigen, zur Bildung der Krone werden sich außer den Verlängerungszweigen noch seitliche Triebe entwickelt haben. Hievon werden jene, welche senkrecht stehend in die Krone wachsen, die zu dicht stehenden und sich kreuzenden an ihrer Basis weggeschnitten, die übrigen aber auf 3 bis 4 Knospen eingekürzt.

Diese seitlichen oder Nebenzweige erhalten gewöhnlich nur diesen ersten Rückschnitt im Jahre ihres Entstehens und bleiben von nun an vom Messer verschont. Sollten sich später einige ausnahmsweise zu stark ausbilden, das Gleichgewicht von Nebenzweigen zum Aste stören, so wird durch passenden Rückschnitt nachgeholfen. Bei stürmischen windigen Lagen läßt man auf der Seite, wo der Wind hauptsächlich herkommt, einige Seitenzweige oder Nebenäste mehr stehen und fährt hiemit während der Dauer des Schnitts fort.

In der angegebenen Weise wird der Schnitt der Leitzweige noch 2 bis 3 Jahre fortgesetzt, dann hat man den Zweck, eine schöne Krone zu haben, erreicht, und man kann nunmehr nichts Besseres thun, als alles Weitere der Natur zu überlassen.

Nach einigen Jahren sehen wir, daß sich die Verlängerung des Stammes, der Mittelast zum Wipfel der Krone vertheilt, daß sich die Seitenäste (Hauptäste) nach und nach langsam verlängern und sich an ihren Enden in kleinere Aestchen und Zweige vertheilen, welche die tragbare Umgebung der Krone bilden. Die Nebenäste, welche zur Füllung der Krone und zur Verstärkung ihrer Formäste erzogen wurden, verlängern sich noch weniger und dienen zum Ertrag.

Für die Folge haben wir nur noch die zu dicht stehenden und sich kreuzenden Aeste zu beseitigen, damit Licht und Luft zur Ausbildung der Organe ins Innere der Krone den nöthigen Zutritt hat.

Generalversammlung der württembergischen Weinverbesserungs-Gesellschaft am 9. Mai 1870.

(Vergl. Wochenblatt 1869 S. 127.)

Bevor der Versammlung über den Gang und Stand der Vereinsangelegenheiten Bericht erstattet ward, wurde des Verlustes von drei Mitgliedern gedacht, welche viele Jahre lang die Gesellschaft durch ihre warme Theilnahme stützten und deren Zwecke durch rege, aufopfernde Thätigkeit förderten: des Gemeinderaths Single von Stuttgart, des Finanzraths Dornfeld von Weinsberg und des Oberstudienraths Dr. v. Kurr von Stuttgart. Die Verdienste der beiden ersteren um den Weinbau und die Weinbereitung in Württemberg sind bekannt; sie haben sich durch Wort und Schrift ein bleibendes Denkmal gesetzt; der letztere gehörte der Gesellschaft seit ihrer Gründung an, die seinem auf Wissenschaft und Erfahrung gegründeten Wirken und seiner warmen Theilnahme an ihren Bestrebungen in der wiederholten Wahl in den Ausschuß und zum Vorstande gebührende Anerkennung zu Theil werden ließ.

Nach dem hierauf der Versammlung vorgetragenen Rechenschaftsberichte erstreckte sich die Anschaffung und Abgabe von Reben auf 86880 Stück weißes und 17575 Stück rothes Gewächs, und zwar:

Bodenseeburgunder	27775	Stück.
Limberger	26175	"
blaue Arbst	13130	"
weiße Burgunder	6375	"
weiße Rieslinge	5600	"
Krachmostgutedel	5600	"
blaue Klevner	1725	"
St. Laurent	75	"
zusammen	86455	Stück,

während im Frühjahr 1869 im Ganzen 224200 Stück verlangt wurden. Der bedeutende Rückschlag in der Zahl der Reben gegen das Vorjahr hat wohl seinen Grund theils in dem geringen Ausfall des Herbstes 1869, theils aber auch in dem abgebrochenen Wirken des Gemeinderaths Single, welcher in allen Theilen des Landes in Versammlungen und im brieflichen Verkehr auf die Anpflanzung besserer Rebsorten hinwirkte.

Von obigen Sorten wurden bezogen: Von Bronner in Wiesloch 3900 weiße Burgunder und 5200 Krachmostgutedel zu 24 kr., aus Zell in Offenburg 10600 blaue Arbst zu 24 kr. und 30 kr., aus Meersburg 16200 Bodenseeburgunder zu 18 kr., von Schlumberger in Vöslau bei Wien und Bronner in Wiesloch 24900 Limberger zu 42 kr. und 1 fl. per 100 Stück, zusammen 60800 Stück. Die

weiteren 25675 Reben konnten von verschiedenen Produzenten im Lande angekauft und vermittelt werden.

Die Kosten des Ankaufs betrugen 479 fl. 6 kr. Bei der Abgabe an Weingärtner wurden nachstehende Preise festgesetzt: für Rieslinge und weißen Burgunder 9 kr., für Krachmostgutedel, blauen Klevner und blauen Arbst 15 kr., für Bodenseeburgunder 12 kr. und für Limberger 36 kr. per 100 Stück. Anderen Personen wurden die vollen oder wenigstens nahezu die vollen Ankaufspreise angesetzt, namentlich wurde die Anschaffung der 75 Stück St. Laurent auf besonderes Ansuchen gegen volle Vergütung durch die Gesellschaft vermittelt. Auf solche Weise wurden wieder 314 fl. 19 kr. zum Einzug gebracht und trägt die Gesellschaft nur noch einen Ausfall von 164 fl. 47 kr.

Von den abgegebenen Reben kamen in den Bezirk

Besigheim	11750	Stück	insbes. Bodenseeburgunder und Limberger.
Brackenheim	1400	„	
Caunstadt	4400	„	
Eßlingen	800	„	
Heilbronn	200	„	
Kirchheim	1075	„	
Künzelsau	5700	„	
Ludwigsburg	5450	„	
Marbach	1000	„	
Maulbronn	1575	„	
Neckarsulm	17500	„	hierunter 10800 Bodenseeburgunder.
Oehringen	1000	„	
Reutlingen	8000	„	
Rottenburg	3955	„	
Stuttgart	100	„	
Vaihingen	8000	„	
Waiblingen	800	„	
Weinsberg	12950	„	hierunter 8700 Limberger.
	86455	Stück.	

Mit den dieses Frühjahr angeschafften Rebschnittlingen erhebt sich die Gesammtzahl der seit dem Bestehen der Gesellschaft abgegebenen Reben auf 18,193716 Stück.

Der von der Gesellschaft im Eisenhütle gepachtete Weinberg hat im vorigen Herbste auf einer Fläche von 1 Morgen 3 Viertel 1 Eimer 1 Imi ertragen, welcher Ertrag gegenüber dem vom statistisch-topographischen Bureau veröffentlichten Landesdurchschnittsertrag von 1 Eimer 12½ Imi gering erscheint, was sich jedoch dadurch erklärt, daß die Bestockung im Eisenhütle zum größten Theil alt ist und zudem noch der Weinberg im Mai v. J. ziemlich stark von Hagel betroffen wurde. Der Aufwand auf denselben betrug im vorigen Jahr 155 fl. 49 kr.

Die Zahl der Mitglieder der Gesellschaft hat sich im Laufe des Jahres von 482 mit 498 Beiträgen auf 527 mit 543 Beiträgen erhöht; die Einnahmen betrugen im vorigen Jahre 3101 fl. 59 kr., worunter 1512 fl. Jahresbeiträge der Mitglieder, die Ausgaben berechneten sich auf 3110 fl. 19 kr. Die Einnahmen des laufenden Jahres betragen bis zum 30. Mai 2146 fl. 19 kr., die Ausgaben 1800 fl. 6 kr.

Die Frage, welche weitere Rebsorten allenfalls noch durch die Gesellschaft verbreitet werden sollten, wird dahin beantwortet, daß sich hiezu vorzugsweise der St. Laurent empfehle, da er nicht nur nach Menge und Qualität ein sehr gutes Produkt liefere, sondern auch zu den frühesten Sorten gehöre und daher für unsere Gegend besonders zu empfehlen sey. Gemeinderath Rühle bemerkt, daß er selbst in geringen Lagen und Böden fortkomme, der Stock überhaupt sehr dauerhaft und weniger Krankheiten ausgesetzt sei; von seiner Fruchtbarkeit gebe die Thatsache, daß bei einem Vierläuber das Hauptauge 4, das Beiauge 2 Trauben getragen habe, den besten Beweis. Bezüglich der Qualität des Produkts theilt Warth von Untertürkheim mit, daß im vorigen Jahr der St. Laurent 5 Grad mehr als der Bodenseeburgunder und 21 Grad mehr als der Limberger gewogen habe.

W. Lutz glaubt, daß diese Rebsorte geeignet seyn dürfte, allmählig den schwarzen Riesling und den weniger tragbaren Klevner bei uns zu verdrängen, Hermann von Ottmarsheim dagegen glaubt, daß der St. Laurent nicht die unbedingte Tragfähigkeit besitze, wie der Riesling, der Limberger und der Rothgipfler, und namentlich im Alter im Ertrag nachlassen werde.

Schließlich wird als Resultat der Debatte festgestellt, daß diese Rebsorte wohl zur Verbreitung zu empfehlen sey, daß man aber mit einer öffentlichen Empfehlung noch ein bis zwei Jahre zuzuwarten habe, da man früher nicht die gehörige Anzahl von Schnittlingen erhalten könne und es gefährlich wäre, solche aus Frankreich zu beziehen, weil sonst leicht von dorther auch die Wurzelkrankheit eingeschleppt werden könnte.

Nunmehr hielt Prof. Dr. Ahles einen Vortrag über die beiden Hauptfeinde der Reben, den Sauerwurm und die Wurzellaus. Das Auftreten des ersteren, der sehr gefräßigen Raupe eines Wicklers, sey uralt, sagt er, obwohl man ihn erst seit dem vorigen Jahrhunderte näher kenne; die älteste Notiz über ihn sey aus dem Jahre 1711, wo er am Rhein fast die ganze Ernte vernichtet habe, dann habe man lange nichts mehr von ihm gehört, bis er im Jahr 1813 wieder sehr verheerend aufgetreten sey. Sein Auftreten richte sich, da die Entwicklung der Raupe und der Blüthe Hand in Hand gehe, nach der Intensität der Wärme des Jahrgangs. Der Schmetterling setze seine Eier an die innere Seite der Blätter, wo sie als kleine weiße Pünktchen sichtbar seyen und an die einzelnen Blüthen ab, welche die ausschlüpfenden Räupchen verkleben und verzehren; ein einziges derselben könne einen ganzen Blüthenstamm vernichten. Im Puppenzustand verbrächten sie nur 14 Tage und jedes Jahr träten zwei Generationen auf, von denen die zweite ihre Eier an die Traubenbeeren lege, so zwar, daß auf jede Beere nur ein Ei komme. Die Raupe greife dann die halbreifen Beeren an, und dadurch entstehe bei schlechter Witterung Fäulniß und Säure, während bei trockenem Wetter das Abfallen der Beeren die Folge sey. In Deidesheim und in Bingen habe man mit großem Erfolg den Versuch gemacht, die Puppen aufzusuchen und zu vernichten, was in ersterem Orte auf 21 fl., in letzterem auf 25 fl. per Morgen zu stehen gekommen sey, eine Ausgabe, die sich wohl lohne, wenn man bedenke, daß in Deidesheim 200000 Puppen zerstört worden seyen. Von anderer Seite sey der Vorschlag gemacht worden, die Blüthen mit durch Wasser verdünnten Tabaksaft zu bespritzen, allein es sey keine Mittheilung darüber erfolgt, ob hiedurch der Zweck erreicht worden sey. Deßhalb bleibe das Aufsuchen und Zerstören der Puppen bis jetzt das sicherste Mittel, diesem Feinde der Rebe entgegenzutreten, nur müsse dieß nicht bloß in einzelnen Weinbergen, sondern in ganzen Geländen und Markungen geschehen und mehrere Jahre lang fortgesetzt werden; auch empfehle es sich, das abgeschnittene Holz stets sogleich aus den Weinbergen zu entfernen.

Bezüglich der Wurzellaus bemerkt der Redner, daß sich die Ansicht, dieses im südlichen Frankreich so verheerend auftretende Insekt werde bei uns durch die strenge Kälte des Winters aufgerieben werden und sey daher kaum ein umfangreiches Auftreten desselben in unserer Gegend zu befürchten, kaum bestätigen dürfte, da es kein zäheres, äußern ungünstigen Einflüssen leichter widerstehendes Thier gebe als die Blattlaus, zu deren Geschlecht auch die Wurzellaus gehöre. Sie könne sich bei größerer Kälte $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß tief in den Boden eingraben, um erstarkt im kommenden Frühjahr die Verheerung aufs Neue zu beginnen. Das Thierchen senke seinen Saugstachel durch die Rinde der Wurzel und entziehe der Rebe ihre besten Ernährungssäfte, weßhalb auch die Krankheit zuerst an den Blättern durch gelbe punktirte Stellen sichtbar werde. Bis jetzt kenne man nur vier Generationen von geflügelten weiblichen Thieren, während die männlichen noch unbekannt seyen. Leider sey es möglich, daß dieser Feind der Rebe durch Luftströmungen auch zu uns übertragen werde, wenn auch Berge zwischen uns und Frankreich liegen, hauptsächlich aber solle man sich hüten, aus dem Süden Frankreichs Rebschnittlinge und Wurzelreben zu beziehen, um der Gefahr der Einschleppung vorzubeugen.

Hierauf hielt Weinhändler F. Stüdlen unter Vorzeigung der neuen, im Jahre 1871 einzuführenden Getränkemaße und Vergleichung derselben mit den gegenwärtigen Maßen, des Liters mit der Maß und der halben Maß, des halben Liters mit dem Schoppen und des Viertelsliters mit dem halben Schoppen, einen sehr belehrenden Vortrag über das neu einzuführende Getränkemaß, fügt aber bei, daß es nicht praktisch seyn werde, beim Großverkauf nach Litern zu rechnen, weßhalb es zweckmäßig seyn dürfte, schon jetzt hievon zu sprechen. Selbst in Frankreich, wo das Litermaß schon seit 70 Jahren eingeführt sey, rechne man beim Großverkauf nicht nach demselben, sondern nach verschiedenen größeren Maßen, die hier 200 und 250, dort 372 oder 374, an andern Orten 900 Liter betragen. In Baden beabsichtige man, das Ohm zu 150 Liter einzurichten. Da der Hektoliter = 54,439 württembergische Maß für den Großverkauf zu klein seyn dürfte, so glaubt der Redner, daß es sich empfehlen würde, den Eimer, der gegenwärtig etwas mehr als 293 Liter halte, auf 300 Liter einzurichten. Ebenso könnte man für den Handel mit unausgepreßten Trauben (Traubenmaische) nach dem Beispiele der Pfalz als Einheitsmaß Geschirre von 40 Liter aufstellen.

Schließlich wurden eine holländische Originalfiltrirmaschine und eine von Kupferschmied Wagner dahier angefertigte gleiche Maschine zum Klarmachen trübe gewordenen Weins, welche in Thätigkeit gesetzt wurden, besichtigt. Letztere Maschine, die in ihrer Leistungsfähigkeit nicht hinter der Originalmaschine zurücksteht, empfiehlt sich besonders dadurch, daß sie um kaum den halben Preis der ersteren angeschafft werden kann.

Mittel gegen das Lagern der Futterwicken.

Um das starke Lagern und dadurch veranlaßte Faulen der Futterwicken zu verhüten, säe man zugleich mit denselben etwas Pferdezahnmais (oder gewöhnlichen Mais d. R.) aus. Die Wicken winden sich an den Stengeln des Mais, der bekanntlich selbst ein gutes Futter ist, empor, lagern sich also nicht mehr, und man erhält auf diese Weise nicht nur mehr, sondern auch ein besseres gesünderes Futter. (Mitth. d. V. für Land- und Forstwirthschaft im Herzogthum Braunschweig.)

Ueber die Verunkrautung der Felder.

Abgesehen von der mangelhaften Feldbestellung und ungeeigneten Fruchtfolge rührt die Verunkrautung der Felder davon her, daß durch das Saatgut viel Unkrautsamen auf das Feld gestreut wird. Diese Thatsache wird durch eine Mittheilung in der „Zeitschrift der landwirthschaftlichen Vereine des Großherzogthums Hessen" sehr schlagend illustrirt, welche wir bei der Wichtigkeit des Gegenstandes unsern Lesern nicht vorenthalten wollen. Pfarrer Snell zu Reichelsheim ließ sich von einem Landwirthe einen Teller voll seines besten Hafers, den derselbe zur Saat zu nehmen gedachte, geben, schüttete den Hafer auf einen Bogen Papier und untersuchte ihn nun. Was fand er da? Nun Hafer allerdings, aber darunter auch

12 Samenkörner des Taumellolchs oder Schwindelhafers (Lolium temulentum),
49 Samen der haarigen Linse (Ervum hirsutum),
24 Samen der Kornrade (Agrostemma Githago),
9 Samen des Klebkrautes (Galium Aparine) und
4 Samen der blauen Kornblume (Centaurea Cyanus).

Also enthielt dieser Teller voll „besten Hafers" nicht weniger als 98 Samen von fünf der lästigsten Unkrautarten! Wie mag es dann auf dem Acker aussehen, der mit solchem Hafer besät wird!

Neue Schrift.

Stegmaier, Schullehrer in Unterstadion. Die Kaninchen- und Seidenhasenzucht. Kurz gefaßte Anleitung zur rationellen Pflege und Behandlung dieser Thiere. Ravensburg, Ulmer 1870. Preis 6 kr.

Der Verfasser hat, gestützt auf die Thatsache, daß in Frankreich jährlich 70 Millionen Kaninchen gezüchtet und daraus ein beträchtliches Volkseinkommen gewonnen wird, mit einer rationellen Zucht dieser Thiere in einem besonders erbauten, dem Zweck entsprechenden Stalle einen größeren Versuch gemacht. Durch die gemachten Erfahrungen ermuthigt, hat derselbe in diesem Schriftchen die wesentlichen Punkte einer rationellen Zucht und Haltung in leichtfaßlicher Weise zusammengestellt. Er hofft, daß durch die Anregung dieses Gegenstandes das Vorurtheil gegen die Kaninchen, welche man bei uns irrthümlicherweise nach den schlecht gehaltenen Exemplaren einer verkrüppelten Abart beurtheile, schwinde und der Genuß des Kaninchenfleisches von wohlgemästeten Thieren mehr und mehr Eingang finde. Die Sache ist zwar bei uns noch neu, aber sie empfiehlt sich in einer Zeit, in welcher es so wichtig ist, alle Nahrungsquellen zu erschließen, gewiß zu geeigneten Versuchen. Möchten die Vorschläge der Schrift rege Beachtung finden. Gedeihliche Erfolge würden sicher nicht ausbleiben.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 27. **Wochenblatt** 9. Juli 1870.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Prämirung von Allmand-Verbesserungen.

(Vergl. Wochenblatt 1866 S. 25.)

Um auf Verbesserung der kahlen Albweiden sowohl im Interesse des Holzgewinns als einer ergiebigeren Weidnutzung hinzuwirken, hat die Centralstelle für die Landwirthschaft zu diesem Zweck 1868 geeignete Prämien ausgesetzt und die verschiedenen Albgemeinden zur Konkurrenz eingeladen. Wenn sich auch vorerst nur wenige Gemeinden gemeldet haben, so sind doch nach vorgenommener Besichtigung die Leistungen dreier als gelungen zu bezeichnen und konnten daher die Prämien den Gemeinden Altheim, Oberamts Ulm, Bopfingen, Oberamts Neresheim und Mähringen, Oberamts Ulm zuerkannt werden.

Indem bei diesem Anlaß eines schon etwas früher mit Ueberwindung großer Schwierigkeiten zu einem glücklichen Erfolg gebrachten Vorgangs am Stuiffenberg bei Wißgoldingen ebenfalls noch Erwähnung geschieht, kann nach dem neuesten Bericht noch beigefügt werden, daß die an der unwirthlichsten Stelle des Berges angebrachten Eschen- und Lerchen-Pflanzungen mehr und mehr Gedeihen zeigen, und daß bei diesem Verhalten der Pflanzungen auch ihr ferneres Fortkommen gesichert scheint.

Die Durchführung solcher Verbesserungen ist zwar, wie es schon in der Natur der Sache liegt, meist mit vielen Schwierigkeiten verbunden, im Falle des Gelingens aber finden Mühe und Kosten sichere Deckung durch den erhöhten Bodenwerth und die höhere Ertragsrente.

Wenn obige Musteranlagen für weitere ähnliche Verbesserungen eine ermunternde Perspektive eröffnen, so bleibt nur zu wünschen, daß hiefür aller Orten ein richtiges Verständniß und ein reger vorurtheilsfreier Eifer sich finden möge. Die Sache ist in land- wie gemeindewirthschaftlicher, ja klimatischer Beziehung wichtig genug, um die volle Beachtung aller Betheiligten auf sich zu ziehen.

Weißdorn-Zäune nach der Görner'schen Methode.

In der Beilage zu Nr. 32 des Wochenblattes, Jahrgang 1869, gab ich eine genauere Anleitung über die Schenk'sche Methode, einen Weißdorn-Zaun nach allen den Anforderungen zu erziehen, welche man an einen guten Zaun zu stellen berechtigt ist. Ich habe seitdem verschiedenfach darüber nachgeforscht, ob man in andern Ländern andere und vielleicht bessere Erziehungsmethoden kenne und befolge, und ging dabei von der Ueberzeugung aus, daß die gewöhnliche, überall verbreitete Art der Erziehung — einfaches Beschneiden der Hecke — nur undichte und lückenhafte Zäune liefert. Durch die Güte eines Freundes gelangte ich in den Besitz einer Broschüre, welche Herrn Görner in Luckau zum Verfasser hat. Herr Görner beschreibt darin eine von ihm selbst erfundene, seit vierzig Jahren erprobte Methode, den Weißdorn-Zaun zu erziehen, welche mir so praktisch erscheint, daß ich sie mit Erlaubniß Herrn Görners in Nachfolgendem ausführlicher auseinandersetzen werde.

Zur Herstellung eines guten Weißdorn-Zaunes ist ein gewisses Maß von Mühe und Sorgfalt erforderlich; das bloße Beschneiden mit der Hecken-Scheere reicht nicht hin, der Hecke am Boden einen dichten Schluß zu geben, ihr die nöthige Undurchdringlichkeit und Festigkeit zu verleihen und das Einreißen von lückenhaften Stellen zu vermeiden.

Deßhalb muß man bei der Erziehung die Kunst zu Hilfe nehmen, um der Hecke durch Verflechten der Triebe die erforderlichen Eigenschaften zu verleihen.

Nach der Görner'schen Methode, welche sich sowohl durch Einfachheit als durch Billigkeit auszeichnet, ist das Verfahren folgendes:

Man bereite zuerst den Boden längs der Zaunlinie gehörig vor, d. h. man rigole den Zaunstreifen $1\frac{1}{2}$—2′ breit und 2—3′ tief je nach der lockeren oder festen Bodenbeschaffenheit. Mit dieser Arbeit kann man gleichzeitig ein Düngen verbinden, welches sich besonders für ärmere Bodengattungen sehr empfiehlt. Vorkommende Stellen sterilen Bodens muß man durch Boden besserer Qualität ersetzen, da von der gleichmäßig guten Bodenbeschaffenheit das spätere gleichmäßige Gedeihen des Zaunes wesentlich abhängt. Sollte der Zaun über tiefliegendes Terrain führen, bei welchem Grundwasser zu befürchten ist, so muß an solchen Stellen ein Damm aufgeworfen und der Zaun auf denselben gepflanzt werden. Aeltere Bäume dürfen nicht in der Zaunlinie stehen bleiben, da sie durch ihren Schatten die Entwicklung des Weißdorns bedeutend beeinträchtigen.

Nachdem sich der Boden gesetzt hat, bringe man einen Schutzzaun an, der leichter oder stärker auszuführen ist, je nachdem das einzuzäunende Grundstück frei liegt oder Wege an ihm vorüber führen. Der Schutzzaun wird, da er nur einige Jahre zu halten hat, meistens ganz leicht aus Pfosten und zwei daran genagelten Querlatten hergestellt. An Wegen oder Straßen ist ein sorgfältigerer Verschluß nöthig.

Zum Pflanzen nehme man dreijährige Pflanzen, welche den zweijährigen, zumal für geringere Bodenklassen, vorzuziehen sind; dagegen nehme man nie Wurzelausläufer, welche aus dem Wald ausgerodet wurden, da sie in Folge ihrer ungleichen und mangelhaften Bewurzelung langsam und lückenhaft wachsende Zäune geben. Man beziehe stets einige Pflanzen mehr, als nöthig sind und pflanze den Ueberschuß besonders, damit man sich dessen später zum Ausbessern der Lücken bedienen kann.

Beim Pflanzen selbst, was in den meisten Fällen am besten im Frühjahr geschieht, schneide man den Weißdorn 2—3″ über der Erdoberfläche zurück. Die Pflanzweite betrage 1′. Im ersten Jahr hält man den Boden stets locker und unkrautfrei, und entfernt alle sich zeigenden Triebe sorgfältig bis auf einen. Im nächsten Frühjahr biegt man diesen einen Trieb dicht an der Erde hin nach der nächst stehenden Pflanze zu und gräbt die Spitze des Triebes da, wo sie über die nächste Pflanze hinaus steht, in die Erde. Sollte der Trieb durch das Eingraben noch nicht fest genug liegen, so wende man zwei kreuzweis gesteckte Stäbchen oder Häkchen an, um den Trieb an die Erde zu drücken. Dann nimmt man den nächsten Trieb, biegt ihn in gleicher Richtung wie den ersten nach der dritten Pflanze und verfährt auf gleiche Weise mit der ganzen Zaunlinie. Der niedergelegte Trieb, dessen in die Erde gesenkte Spitze sich alsbald bewurzelt, treibt nun in Folge der Biegung auf seiner ganzen Länge an allen Augen aus. Man läßt aber von diesen Trieben nur 4 stehen, welche möglichst gleichmäßig (circa 3″) von einander entfernt seyn müssen. Diese Triebe erreichen noch in demselben Jahre eine durchschnittliche Höhe von 2′. Im nächsten Frühjahr biegt man je 2 dieser Triebe bis auf circa 1′ über dem Boden zusammen und windet sie ein- oder zweimal umeinander, bis sie einander fest halten. (Fig. 1.)

Fig. 1.



Die entstandene Kreuzung der Triebe gibt der Hecke den erforderlichen Schluß am Boden und bildet zugleich ein dichtes Gitterwerk. Damit ist die Grundlage zum Zaun geschaffen und es bleibt weiter nichts übrig, als die Hecke zweimal jährlich — um Johanni und Ende September — mit der Heckenscheere seitlich und oben zu schneiden, wobei man noch einzelne dünnere Stellen durch Hineinbiegen und Verflechten von Seitentrieben verdichten kann. In 4—5 Jahren, vom Pflanzjahre an gerechnet, ist der Schutzzaun entbehrlich und die Hecke hat ihre volle Höhe von 4′ erreicht. Ein fortwährendes Rein- und Lockerhalten des Bodens ist stets erforderlich. Die beste Breite einer Hecke ist $\frac{3}{4}$ bis

1'; eine größere Breite wird lästig und gibt zu Lücken Veranlassung.



Fig. 2 gibt ein Bild einer vollendeten Hecke nach Görner'scher Methode mit bogenförmigem Schnitt und auf 12' Entfernung eingepflanzten roth und weiß gefüllten Weißdornbäumchen, welche kugelförmig geschnitten sind. Man kann diese Bäumchen auch aus Trieben der Hecke emporziehen und in einer bestimmten Höhe veredeln. — Eine gut gezogene Hecke wird, abgesehen von der großen Sicherheit, welche sie gegen das Eindringen ungebetener Gäste bietet, den Garten außerordentlich zieren und gewährt im Frühjahr, übersäet von unzähligen Blüthen, einen prächtigen Anblick, wie sie im Herbst einen nicht minder angenehmen Eindruck macht, wenn die rothen Beeren in großer Menge aus dem dunkelgrünen Laub hervorschauen.

Cannstatt. **Rudolph Goethe.**

Kohlensäuregehalt der Stallluft und Luftwechsel in den Stallungen.

Mit Beziehung auf den ausführlichen Artikel, den Direktor Dr. Rueff in Nr. 34 u. flg. vom Jahrgang 1868 „über Luft und Ventilation in Stallungen" veröffentlicht hat, und den wir unsere Leser wieder vorzunehmen bitten, theilen wir in Nachstehendem mit, was auf der landwirthschaftlichen Versuchsstation Weende-Göttingen „über den Kohlensäuregehalt der Stallluft und den Luftwechsel in den Stallungen" von Dr. H. Schulze und Dr. Märker untersucht und festgestellt worden ist.

Die in Rindvieh-, Pferde-, Schaf- und Schweineställen angestellten Beobachtungen ergaben:

1) Während die Luft der menschlichen Wohnungen schon bei einem Kohlensäuregehalt von 1 vom Tausend als verdorben zu bezeichnen ist, können wir eine Stallluft noch als gut ansehen, so lange sie unter 2,5 — 3,0 vom Tausend Kohlensäure enthält.

2) Zur dauernden Erhaltung einer guten Luft in einem Stalle müssen jedem Stück Großvieh in der Stunde 50 bis 60 Kubikmeter = 2000 — 2500 Kubikfuß frischer und unverdorbener Luft zugeführt werden.

3) Die Zufuhr von frischer Luft muß im Winter zur Erhaltung einer gleichmäßigen Temperatur möglichst auf dem Wege der natürlichen Ventilation durch die porosen Wände geschehen.

4) Als besonders für die Luft durchdringbares Baumaterial sind Lehmsteine zu bezeichnen, da eine aus solchen Steinen gebildete Wandfläche dreimal so stark ventilirte, als eine gleich große massive Wandfläche. Jedoch zeigen die vorliegenden Untersuchungen, daß auch andere Baumaterialien dieselbe Eigenschaft, wenn auch in geringerem Grade, besitzen.

5) Die Stärke der natürlichen Ventilation eines Stalls ist abhängig nicht von seinem Kubikinhalt, sondern von dem seiner ventilirenden Wandfläche.

6) Daraus folgt: daß in einem kleineren Stalle eine verhältnißmäßig lebhaftere Ventilation stattfindet, als in einem größeren, da auf jedes Stück Vieh in einem kleineren Stalle bei gleichem Kubikraum mehr ventilirende Fläche kommt, als in einem größeren.

6) Eine aus massiven $2\frac{1}{2}$' starkem Bruchsteinmauerwerk gebildete Wandfläche von 400 Quadratfuß Oberfläche war ausreichend zur dauernden Reinerhaltung der Luft für 1 Stück Großvieh.

8) Die Zufuhr von frischer Luft scheint bei der natürlichen Ventilation hauptsächlich durch die Seitenwandungen, der Abzug der verdorbenen hauptsächlich durch die Decke zu geschehen. Die Herstellung einer porosen Decke ist daher, als die Ventilation sehr begünstigend, zu empfehlen.

9) Einen besonderen Einfluß auf die Ventilation üben aus:

a) der Wind. Durch denselben wurde die Ventilation unter Umständen auf das 4fache der ursprünglichen Größe vermehrt;

b) der Regen. Durch denselben wird die Ventilation vermindert, da mit Feuchtigkeit benetzte Wände an Durchdringbarkeit der Luft verlieren.

10) Gut angelegte Abzugskanäle für verdorbene Luft, sogenannte Dunstfänge, zeigen unter Umständen eine nicht unbedeutende Wirksamkeit für die Ventilation und sind im Stande, die Luft eines Stalls erheblich zu verbessern.

(Journal für Landwirthschaft 1869, Heft 2.)

Die Kieselsäure im Getreidehalm.

In früherer Zeit glaubte man, daß die Kieselsäure namentlich für die Familie der Gräser, zu welcher unsere vornehmsten Brodpflanzen, die Getreidearten gehören, von besonderer Bedeutung sey. Veranlaßt durch die Thatsache, daß manche sehr starre und harte Pflanzentheile, wie die Stengel des Schachtelhalms, sich durch einen hohen Kieselsäuregehalt auszeichnen, nahm man an, daß auch bei dem Getreide die Kieselsäure dem Halme die Steifigkeit und Festigkeit verleihe. Man glaubte, daß die Kieselsäure im Getreidehalme dieselbe Rolle spiele, wie der phosphorsaure Kalk der Knochen im thierischen Körper, da sie das Gerüst bilde, welches den schwachen Halm befähigt, die Last der Aehre zu tragen und bei Wind und Regen sich aufrecht zu erhalten. Die Erscheinung des Lagerns des Getreides schrieb man demzufolge einem Mangel an löslicher Kieselsäure im Boden, einer ungenügenden Ernährung der Pflanzen mit Kieselsäure zu, und Düngungen mit löslichen Kieselsäureverbindungen wurden zur Abhülfe empfohlen. Unterstützt wurde diese Ansicht durch den hohen Kieselerde-

gehalt der Aschen vom Getreidestroh, welche bis 66 % und darüber an Kieselerde enthalten, und besonders durch das Bild, welches die Aschen unter dem Mikroskop gewähren. Wenn man einen Getreidehalm mit Vorsicht verbrennt, so bleibt die Form desselben unversehrt zurück, und unter dem Mikroskop erblickt man das zierliche Gewebe, gleichsam das Skelett des Halms mit den Kanälen für die Aufsaugung der Luft.

Durch neuere Untersuchungen ist indessen nachgewiesen, daß der Kieselerdegehalt des Getreidehalms, wenn gleich derselbe zur Erhöhung der Festigkeit und Steifigkeit beiträgt, doch keineswegs das vorzugsweise bedingende dieser Eigenschaften ist. Pierre fand in der Weizenpflanze den höchsten Kieselerdegehalt in den Blättern, weit niedriger war er in den Zwischenräumen zwischen zwei Knoten, und am geringsten zeigte sich auffälligerweise der Gehalt in den Knoten selbst, trotzdem diese doch den festesten Theil des Getreidehalms bilden. Das Stroh vom gelagerten Weizen enthielt einen bedeutend höheren Kieselerdegehalt, als nicht gelagertes, was sich durch üppige Blattentwicklung des Ersteren erklärt. Die blattreichsten Weizenvarietäten, resp. recht üppig gewachsene Saaten mit starker Blattentwicklung, zeigen sich bekanntlich dem Lagern besonders ausgesetzt, weil die Blätter den Halm vor der Einwirkung der Luft und des Sonnenlichts schützen und länger weich erhalten, und weil die stark entwickelten Blätter durch ihr Gewicht, besonders bei Regenwetter, den Halm zur Erde drücken. Nur soweit die Kieselerde die Festigkeit der den Halm einschließenden Blattscheiden erhöht, ist diese für das Lagern des Getreides von Einfluß. Und selbst dieser Einfluß scheint nicht von großer Bedeutung zu seyn, denn gelagertes Getreide richtet sich nicht durch die Festigkeit der kieselerdereichen Blattscheiden wieder auf, sondern die zarten, krautigen Knoten sind es, welche das Emporheben des überhängenden Halms bewirken. Die Beobachtungen Pierre's sind seitdem von mehreren Seiten bestätigt worden und es unterliegt keinem Zweifel mehr, daß das Lagern des Getreides nicht einem Mangel an löslicher Kieselerde im Boden zuzuschreiben, sondern eine Folge ist des zu dichten Standes und der durch übermäßige Stickstoffdüngung bewirkten mastigen geilen Entwicklung, wobei der beschränkte Zutritt des Sonnenlichts und der Luft eine mangelhafte Verholzung des Halmes bewirkt. Allerdings zeigt sich bei manchen Pflanzentheilen die Oberhaut durch Verkieselung sehr erhärtet, daraus folgt aber noch nicht, daß die Kieselerde für die Festigkeit nothwendig ist, denn die Pflanze besitzt andere Mittel, um ihr Gewebe hart und elastisch zu machen. (Wiener landw. Zeitung.)

Zur Abwehr des Heuwurms in den Weinbergen.

Hierüber gibt der Staatsanzeiger in seiner Nummer 157 folgenden beherzigenswerthen Artikel: Die Traubenblüthe hat bis jetzt, namentlich in den wärmeren Lagen einen günstigen Verlauf genommen, und wäre hieraus auf eine gute Weinernte zu schließen. Ein Umstand jedoch muß zu ernsten Bedenken führen. Es ist dies das massenhafte Auftreten des Heuwurms. Schon seit 3—4 Wochen waren Spuren dieser verderblichen Raupe bemerkbar und fanden sich Solche zuerst an den Blättern der Reben vor. Bei näherer Beobachtung fand man die Eier theils auf der Rückseite einzelner Blätter, theils in den Träubchen selbst. Dieselben hatten ein gelbliches Aussehen und waren in den ersten Tagen mit bloßem Auge kaum sichtbar. Der Falter, welcher diese Eier legt, war nur gegen Abend sichtbar. Einige Tage nach den ersten Beobachtungen waren schon kleine Räupchen von etwa 2—3 Linien Länge, mit schwarzen Köpfchen in den Trauben bemerklich, welche ihr Zerstörungswerk damit begannen, daß sie Blüthenknöpfe umspannen und sich darin festsetzten, und sie nach und nach vernichteten. Nur dem schnellen Verlauf der Blüthe ist es zu danken, daß die Zerstörung nicht bedeutender ist. Es scheint nun gegenwärtig als ob sich die Zahl des Ungeziefers vermindern wolle. Allein bei näherer Untersuchung findet man, daß sich die Raupen einpuppen und also die Gefahr für später nicht beseitigt, sondern unter Umständen noch größer wird. Nach ihrer zweiten Häutung erscheint die Raupe etwa im August als Sauerwurm und die Zerstörungen, welche dieser im vorigen Jahr anrichtete, sind noch zu sehr bekannt.

Es sollte mit allen Mitteln dieser Gefahr entgegen gearbeitet werden und zwar dadurch, daß sämmtliche Weinbergsbesitzer in Gemeinschaft gegen dieses Ungeziefer zu Felde ziehen und solches durch Wegfangen vernichten. Die gegenwärtig trockene Witterung und auch die Weinbergsarbeiten begünstigen Solches sehr. Es lassen sich die Träubchen am besten dadurch reinigen, wenn, wie Single vorgeschlagen hat, die Raupen mit einer gebogenen Nadel oder einem sonstigen spitzigen Instrument, herausgenommen und vernichtet werden. Es können zu dieser Arbeit alle Glieder der Familie, Frauen und Kinder leicht verwendet werden, denn je nachhaltiger und allgemeiner die Vernichtung der Raupe durchgeführt wird, desto sicherer ist anzunehmen, daß nicht nur der Schaden für dieses Jahr abgeschwächt wird, sondern auch die Wahrscheinlichkeit ihres Auftretens im nächsten Jahr sich vermindert. Noch sicherer wird gewirkt, wenn man die Puppen vernichtet, aber auch hiebei ist gemeinsames Vorgehen unerläßlich.

Nicht nur von Vereinen und Privaten, sondern auch von den Behörden sollte zur Vernichtung dieser Raupe aufgefordert werden, zumal diese Arbeit einfacher und leichter durchgeführt werden kann, als dies bei den Obstbäumen der Fall ist.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 28. Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft. 16. Juli 1870.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Die einfache Rechnungsführung des kleineren Landwirths.

Wir besitzen über „landwirthschaftliche Buchführung" eine sehr reiche Literatur theils als Theil größerer Werke über die Landwirthschaft überhaupt oder über Betriebslehre, theils als besondere Monographien; auch in Zeitschriften und so auch in unserem Wochenblatt ist mancher wichtige Artikel über diesen Gegenstand enthalten. Sehen wir uns auf unseren größeren Gutswirthschaften um, so finden wir zwar sehr große Mannigfaltigkeit in der Ausführung des Grundgedankens, aber die meisten haben doch wenigstens eine geordnete Buchhaltung.

Ganz anders verhält sich dieß bei den kleineren Landwirthen. Mit Ausnahme der nöthigsten Notirungen, wozu der Kalender ausreicht, findet keine Buchung, keine Zusammenstellung, kein Rechnungsabschluß statt. So viel auch schon in Wort und Schrift zur Ermunterung geschehen ist, um die kleineren Landwirthe zur Führung einer geordneten Buchhaltung zu vermögen; im Ganzen genommen, ist der Stand der, daß die landwirthschaftliche Buchhaltung nicht recht Eingang finden will.

Fragen wir uns, woher kommt dieß? Nach unserer Ansicht ist der Grund ein mehrfacher. Vor Allem glaubt der kleinere Landwirth nicht an die Bedeutung einer geordneten Buchhaltung. Er verläßt sich auf seine Augen, sein Gedächtniß, seinen praktischen Blick, der ihn vor Verschleuderung, Betrug und unrichtigem Handeln bewahre. Vieles ist ganz richtig in diesen Behauptungen. Geben wir auch gerne zu, daß bei kleinerem Betrieb die Kontrole leichter ist, daß der kleinere Landwirth auch ohne Buchhaltung weiß, ob er beim Haber- oder beim Gerstenbau 2c. mehr profitirt, in allen Fragen der Wirthschaftsführung leitet ihn aber sein praktischer Blick, ohne daß sich sein Verstand durch Rechnungsführung geschärft hat, nicht richtig. Wie würde sich sonst die Thatsache erklären lassen, daß unsere kleineren Landwirthe, die höhere Rentabilität des Betriebskapitals außer Acht lassend, mit eigenen oder erborgten Geldern Grundstücke um Preise erkaufen, die viel zu hoch sind, und dadurch aus ihrem in Grund und Boden angelegten Vermögen einen Zins beziehen, der oft nur die Hälfte des landläufigen, ja sogar oft noch weniger beträgt. Würden sie das zum Ankauf eines neuen Grundstücks verwendete Geld zur Verbesserung der bereits in ihrem Besitz stehenden, namentlich zur Erhöhung des Düngerkapitals, verwenden, so würden sie gleichviel oder mehr ernten, und die Arbeit, Steuer 2c., welche das neuerworbene Grundstück verursacht, sparen. Wären unsere Felder durchschnittlich schon auf derjenigen Stufe der Kraft angelangt, auf welchem weitere Steigerung der Fruchtbarkeit entweder nicht mehr möglich oder wenigstens die Steigerung nicht im richtigen Werthsverhältniß zu dem Preis der Steigerungsmittel stünde, so wäre es eine andere Sache. So weit sind wir aber noch lange nicht.

Die Thatsache, sagen wir, daß die meisten kleineren Landwirthe lieber Geld zu niederem Zins (Grundkapital) anlegen, als zu hohem (Betriebskapital) ist nur zu erklären, weil sie keine geordnete Buchführung haben, auf welche sich eine Ertragsberechnung gründen ließe, denn in diesem Fall müßten sie auf den großen Unterschied zwischen Grundkapital und Betriebskapital hinsichtlich der daraus fließenden Zinse kommen. Es ist daher Allen, welchen die Hebung der Landwirthschaft am

Herzen liegt, zur Aufgabe gestellt, in denjenigen Kreisen, in welchen sie sich bewegen, fortwährend auf die Erkenntniß über die Bedeutung einer geordneten Buchhaltung hinzuweisen.

Es gibt aber noch einen Grund, und zwar unserer Ansicht nach, einen sehr wichtigen Grund, warum die landwirthschaftliche Buchführung nicht recht Eingang finden will.

Man hat vielfach von dem der Sache noch ganz ungewohnten, in Folge der schweren Handarbeit dem Schreiben abholden Manne zuviel verlangt; wenn man einem Anfänger die Zumuthung macht, er solle — von der doppelten Buchhaltung wollen wir gar nicht reden — die verschiedenen Journale, Listen, Register, Zusammenstellungen, Hauptbuch geordnet führen, so denkt er mit nicht ganz unrichtigem Instinkt, das führe ich nicht durch, deßhalb fange ich lieber gar nicht damit an.

Es handelt sich also um einen andern, um einen praktischen Weg, um die Buchführung nach und nach einzuführen. Wir haben schon von Vielen, die mit unserer ländlichen Bevölkerung vertraut sind, gehört: ja wenn unsere kleineren Landwirthe nur wenigstens alljährlich einmal ihren ganzen Vermögensstand aufnehmen, und das Resultat des ersten Jahrs mit dem vorjährigen vergleichen und außerdem ein Kassentagbuch führen würden, so wäre damit schon sehr viel erreicht.

Von diesem Gesichtspunkte aus wurde die Frage der landwirthschaftlichen Buchführung auch von einer Gauversammlung des Ortenauer Kreises im Großherzogthum Baden angesehen; diese Versammlung begnügte sich aber nicht damit, den Anwesenden die Anlegung eines Inventars und Führung eines Kassenjournals zu empfehlen, sondern ging sogleich noch einen Schritt weiter. Sie beschloß, Formularien für das Inventar und Kassenjournal anfertigen und diese durch den Buchhandel verbreiten zu lassen. In diesem Beschluß hat sich ein ungemein richtiger Blick in das Wesen der bäuerlichen Natur bekundet. Wenn man einem des Schreibens entwöhnten Manne ein geheftetes, linirtes Inventarformular, in welchem die einzelnen Vermögensrubriken (nach Art der sog. Haussteuer) so vorgetragen sind, daß er nur mit dem Inventar in der Hand und unter dessen Anleitung sein Haus, Speicher, Stall, Scheuer zc. zu durchgehen und das Erfundene an seinen Ort einzutragen braucht, so kommt er, da die Zeit der Vornahme der arbeitsfreiere Winter ist (1. Januar oder noch besser 1. Februar, vergleiche die unten folgenden Erläuterungen) hundertmal leichter dazu, als ohne dieses Hilfsmittel. Die von Landwirthschaftslehrer Burghard in Offenburg entworfenen Formularien mit den beigegebenen Erläuterungen sind nun im Buchhandel erschienen unter dem Titel „Landwirthschaftliche Buchführung oder Formularien der einfachen Buchhaltung des Kleingrundbesitzers.“ Lahr, Druck und Verlag von J. H. Geiger. Preis 24 kr., in Parthien von 50 Exemplaren 18 kr.

Die auf dem Umschlag der Formularien abgedruckten Erläuterungen theilen wir nachstehend mit: „Durch die Verrechnung oder Buchführung wird ersichtlich, ob man mit Vortheil oder Nachtheil gewirthschaftet hat. Bei der in Frage stehenden Buchführung, die die einfachste ist, kann nur ersehen werden, was man in einem Jahr gewonnen oder verloren hat; nicht aber, wie die doppelte Buchführung ausweist, bei jedem einzelnen Zweige.

„Zu dieser einfachen Buchführung halten wir drei Hilfsbücher für genügend, nämlich: ein Inventar am Anfang, ein deßgleichen am Ende des Jahres angefertigt, sowie ein das ganze Jahr hindurch geführtes Geldtagebuch.

„Jeder Wirthschafter, sey er Landwirth oder treibe er sonst ein Gewerbe, muß zunächst wissen, mit welchen Kapitalien er arbeitet, d. h. er muß seinen Vermögensstand kennen. Dieß ist aber nur möglich, wenn er ein genaues Inventar hat. Wir verstehen unter Inventar die an einem bestimmten Tage aufgezeichneten und abgeschätzten Vermögens-Objekte, bestehend in Grund und Boden, Gebäude, Vieh, Früchte, Schiff und Geschirr zc. Was die Schätzung anbelangt, so muß solche möglichst gewissenhaft geschehen. Bei Schätzung der Grundstücke kann der Ankaufspreis oder der jeweilige Verkaufswerth, bei den übrigen Gegenständen immer nur der laufende Preis maßgebend seyn. Formular 1 weist ein solches Inventar auf und dürfen nur die einzelnen Zeilen ausgefüllt werden.

„Wird nun ein Jahr später am gleichen Tage wiederum ein solches Inventar (Formular 2) angefertigt und die Summen der beiden mit einander verglichen, so ergibt sich mit Zuzug des baaren Geldes die Vermehrung oder Verminderung des Vermögensstandes. Z. B. das Vermögen am Anfang

beträgt nach Abzug etwaiger Schulden und nach Zuzählung der Guthaben 6000 fl., am Ende des Jahres aber 6400 fl., so ist der Reinertrag oder die Vermehrung des Vermögens, dieß mag nun in baarem Gelde, Vorrath an Früchten 2c. bestehen, 400 fl.

„Um nun aber auch über Einnahme und Ausgabe einen Nachweis zu haben, ist ein drittes Formular, ein sog. Geldtagebuch beigegeben, in welchem alle baaren Einnahmen und Ausgaben verzeichnet werden. Je am Ende eines Monats werden Einnahmen und Ausgaben zusammengerechnet und damit der Kassenvorrath verglichen. Gleichzeitig soll aber dieses Geldtagebuch noch dazu dienen, Anhaltspunkte zu weiterer Berechnung für den Wirthschafter zu geben. Ferner kann das Geldtagebuch alle wirthschaftlichen Aufzeichnungen aufnehmen, wie Geburt der Kälber, Rindern der Kühe, Saat- und Erntezeit, Witterung 2c., wozu die letzte Zeile des Geldtagebuches dienen soll.

„Die beste Zeit zum Abschluß oder zur Anlegung der Formulare wird der 1. Januar oder 1. Febr. seyn, nicht etwa, weil man hier die nöthige Zeit hat, denn an solcher wird es dem, der mit Lust und Liebe zur Arbeit geht, nie mangeln, sondern weil dort bei den meisten Landwirthen ausgedroschen seyn wird und dadurch das Abschätzen der Früchte wesentlich erleichtert ist. Die Aussaat auf dem Felde abzuschätzen halten wir nicht für nöthig, da dieß ja jedes Jahr so ziemlich dasselbe ist.

„Es würde also die Rechnung je vom 1. Januar bis 1. Januar des darauf folgenden Jahres oder besser vom 1. Februar bis 1. Februar des folgenden Jahres gehen.

„Um die Art der Behandlung der Formulare leichter erkennen zu lassen, folgen alsdann noch zwei Mustertabellen, nämlich der Anfang des Inventars und der des Geldtagebuchs."

Obgleich diese Arbeit zunächst für badische Landwirthe angelegt, und daher badisches Maß (z. B. für die Aufnahme der Früchte) darin angewendet ist, haben sie doch auch für unsere Verhältnisse Brauchbarkeit.

Jedenfalls erlauben wir uns, die landwirthschaftlichen Vereine auf diese Formularien aufmerksam zu machen, damit sie dieselben entweder so, wie sie sind, beziehen und verbreiten, oder nach lokalen Anschauungen Abänderungen vornehmen, und diese dann in die Hände der Vereinsmitglieder zu bringen suchen. St.

Die Liebig'sche Konservirungsflüssigkeit für Fleisch.

Beim Einsalzen des Fleisches bildet sich bekanntlich die Salzlacke; indem das Salz sich in dem Fleischsafte löst, erhält dieser eine andere Beschaffenheit und damit wird das Zurückhaltungsvermögen für denselben von Seiten des Fleisches geändert: Ein Theil des Fleischsaftes fließt aus und umgibt, wie erwähnt, als sog. Salzlacke das Fleisch. In dem Maß aber, als das Fleisch von seinem Safte verliert, nimmt seine Ernährungsfähigkeit ab; Salzfleisch (gepöckeltes Fleisch) ist von einem viel geringeren Werthe für die Ernährung als frisches Fleisch, es zeigt sich als unvollkommenes Nahrungsmittel. Bei fortgesetztem Genuß von Salzfleisch, besonders wenn — wie z. B. bei weiten Seereisen 2c. — die Zuspeisen fehlen, welche die durch das Einsalzen aus dem Fleisch getretenen Stoffe einigermaßen ersetzen können, treten zahlreiche und gefährliche Krankheiten, worunter wir nur den Scorbut nennen, auf.

Es war daher eine vortreffliche Ueberlegung Liebig's, das Fleisch in einer Weise einzupöckeln, daß es haltbar wird, ohne von den wesentlichen Bestandtheilen seines Fleischsaftes etwas einzubüßen. Das Mittel hiezu lieferte das Fleischextrakt, d. h. der alle wesentlichen Bestandtheile enthaltende, zur Honigdicke eingedickte Fleischsaft.

Nach Liebigs Vorschrift (in England patentirt) kommt das Fleisch in eine Konservirungsflüssigkeit, welche eine solche Fleischextraktmenge aufgelöst enthält, daß das Fleisch nach dem Pöckeln nichts von seinen hauptsächlichen, für die Verdauung, Muskelbildung 2c. nothwendigen Fleischsaftbestandtheilen verloren hat. Die Liebig'sche Konservirungsflüssigkeit für Fleisch wird aber erhalten, indem man in 100 Pfd. Wasser 36 Pfd. Kochsalz und 1/2 Pfd. krystallisirtes phosphorsaures Natron auflöst; der Zusatz von phosphorsaurem Natron bezweckt, das Kochsalz vom Kalk und Magnesia zu reinigen. Diese Lösung läßt man stehen, bis sie klar geworden ist, und zieht sie dann von dem weißen erdigen Niederschlag ab. Zu so erhaltenem 11 1/2 Pfund Salzwasser setzt man 6 Pfd. Fleischextrakt, 1 1/2 Pfd. Chlorkalium und 20 Pfd. Natronsalpeter.

(Oekonomisch. Fortschritt.)

Das Gefrieren der Jauche.

Um zu untersuchen, ob die vielfach aufgestellte Behauptung, die Jauche verliere an Wirksamkeit, wenn sie gefriert, richtig ist oder nicht, wurden auf der landwirthschaftlichen Versuchsstation Karlsruhe durch den Vorstand derselben, Dr. Neßler, und dessen Assistenten, Dr. Brigel genaue wissenschaftliche Versuche angestellt. Die erste Frage, deren Beantwortung durch die Versuche angestrebt wurde, war die: 1) verliert eine gefrorene Lösung von Ammoniak mehr Ammoniak als eine nicht gefrorene? Die hierauf bezüglichen Untersuchungen wurden zweimal, nämlich im Februar 1867 und dann im Dezember desselben Jahrs angestellt. Die ausführliche Beschreibung ist sowohl in dem bei Braun in Karlsruhe erschienenen Bericht über die Arbeiten der Versuchsstation, als in der Nr. 12 des badischen Wochenblatts von diesem Jahr zu lesen. Nach diesen Versuchen steht fest, daß durch das Gefrieren einer ammoniakalischen Lösung die Verdunstung des Ammoniaks nicht vermehrt, sondern vermindert wird. 2) Da es bekannt ist, daß bei manchen Lösungen von Salzen in Wasser, wenn sie theilweise gefroren, vorzugsweise nur das reine

Wasser gefriert, die ablaufende Flüssigkeit dann aber viel stärker ist, als die ursprüngliche Lösung, so fragte es sich, ob sich nicht vielleicht die theilweise gefrierende Jauche ebenso wie die Lösungen verhalten.

Das Resultat der verschiedenen darauf bezüglichen Untersuchungen war übereinstimmend, daß bei dem Gefrieren der Jauche die zurückbleibende Flüssigkeit viel reicher an Aschenbestandtheilen und an Ammoniak ist, als das sich bildende Eis, die von gefrorener Jauche zuerst ablaufende Flüssigkeit oft 8—9mal mehr werth seyn kann, als die ursprüngliche Jauche.

Zu diesen Resultaten fügt Dr. Neßler folgende sehr beherzigenswerthe Bemerkungen: Wer die Behandlung des Düngers bei vielen unserer Landwirthe kennt, wird leicht einsehen, daß durch die angeführten Verhältnisse große Mengen von düngenden Stoffen verloren gehen können, und daß sehr oft fast werthlose Jauche auf die Felder geführt wird.

Sehr oft sind die Jauchenbehälter, wo solche überhaupt bestehen, verhältnißmäßig kleine, flache Gruben. Wenn nun eine solche Grube mit Jauche gefüllt ist, und letztere gefriert, so entsteht unter dem Eis eine viel stärkere Jauche. Tritt Thauwetter mit Regen oder nach Schnee ein, so wird die starke Jauche weggeschwemmt, weil die kleine Grube alsbald überlauft, und im Jauchenbehälter bleibt ein Eisklotz, der beim Schmelzen fast nur Wasser liefert. In manchen Fällen dürfte der Umstand, daß der nicht gefrierende Theil erheblich stärker ist, benützt werden können, um auf die entlegeneren Felder stärkere und auf die näheren schwächere, aber mehr Jauche zu führen.

Der landwirthschaftliche September-Preis für das Jahr 1870.

Für den von Seiner Königlichen Majestät zu belebender Anregung eines rationellen Fortschritts in den verschiedenen Gebieten des landwirthschaftlichen Betriebs aus der Oberhofkasse gnädigst ausgesetzten Jahrespreis (sogenannter Septemberpreis) von 45 Dukaten nebst silberner Medaille sind gleich vorigem Jahr folgende Bestimmungen gegeben: Der Preis ist in erster Linie für musterhaft geführte, vorzugsweise bäuerliche Wirthschaften bestimmt, deren Betrieb mit Berücksichtigung aller einschlagenden Verhältnisse den nachhaltigsten Reinertrag sichtlich anstrebt, und der daher für die ähnlichen Verhältnisse der Umgegend als Muster dienen kann. Der Nachweis einer ordentlichen Rechnungsführung, mit deren Ergebnissen die konkurrirende Leistung im Ganzen und Einzelnen belegt werden könnte, würde selbstverständlich deren Preiswürdigkeit erhöhen. Eventuell kann der Preis, wie bisher, ganz oder theilweise auch für die Einführung und Verbreitung neuer nützlicher Kulturen oder für wesentliche Verbesserungen im Betriebe der Landwirthschaft überhaupt oder ihrer einzelnen Zweige, namentlich des Ackerbaus, des Futterbaus, des Wein- und Obstbaus, des Waldbaus, der Torfgewinnung, der Viehzucht 2c., nicht minder für hervorragende persönliche Verdienste um Hebung und Förderung der Landwirthschaft durch Lehre und Beispiel, durch thätiges Wirken für das Vereins- und Fortbildungswesen, für Vollzug der Kulturgesetze 2c. ertheilt werden.

Die Bewerbungen um den Preis sind spätestens bis zum 1. August 1870, und zwar mit amtlichen Berichten begleitet, bei der unterzeichneten Stelle einzureichen, welche sofort eine Prüfung der Leistung durch Sachverständige einleiten und über das Ergebniß Vortrag an Seine Königliche Majestät erstatten wird. Die Zuerkennung des Preises wird auf den 27. September d. J. erfolgen. Beim Herannahen des Meldungstermins wird obiges Programm wiederholt veröffentlicht.

Stuttgart, den 4. Juli 1870.

K. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Hohenheim.

Bekanntmachung,

betreffend den Ankauf der in Württemberg erzogenen Seidecocons.

Die unterzeichnete Stelle ist zum Zweck der Hebung der inländischen Seidezucht auch für dieses Jahr ermächtigt, den inländischen Seidezüchtern die gewonnenen Cocons zu höheren als zu den Marktpreisen abzukaufen. Die Bedingungen, unter welchen der Ankauf erfolgt, sind folgende:

1) Die Cocons sind sogleich nach vollendetem Einspinnen wohl zu verpacken, wo möglich in Körben, portofrei, am besten durch die Post direkt an die Haspelei dahier einzusenden. Am vortheilhaftesten für die Züchter ist es, die Cocons ungetödtet zu übergeben; in den Begleitschreiben oder Frachtbriefen ist aber jedesmal zu bemerken, ob die Cocons frisch oder getödtet sind. Hinsichtlich der Tödtung wird auf die Bekanntmachung im Hohenheimer Wochenblatt von 1851, Nr. 26, verwiesen.

2) Je nach der Qualität der Cocons, welche nach ihrer Ankunft genau untersucht werden, bezahlt die Institutskasse nachstehende Preise:

für Cocons erster Qualität in ungetödtetem Zustande, mit feinem Korn und festem reichem Gespinnst, unbeschmutzt, à 1 fl. 30 kr., für Cocons zweiter Qualität, ebenfalls unbeschmutzt und ausgesponnen, à 1 fl. 15 kr., für Cocons dritter Qualität, ebenso, à 1 fl.

Diese Preise werden ohne Abzug von Haspelungskosten sogleich ausbezahlt.

3) Ganz schlechte oder sehr verdorbene Cocons werden nicht angenommen und den Schaden, welcher durch verspätete Absendung nicht getödteter, unterwegs zum Theil ausgeschlupfter Cocons erfolgt, haben die Absender zu tragen Eben deßhalb ist es den Züchtern dringend anzurathen, die Cocons mit kranken, verlaufenen Raupen, die beschmutzten und Doppelcocons und dergl. strenge von der guten Waare abzusondern.

Doppelcocons können zu 24 kr. à Pfund angenommen werden.

4) Ist ein Produzent mit der in der Haspelei gemachten Eintheilung, beziehungsweise Taxation nicht einverstanden, so steht demselben die Berufung an die Königl. Institutsdirektion frei, ist er auch mit deren Entscheidung nicht zufrieden, so werden die Cocons auf seine Kosten ihm zurückgestellt.

Den 5. Juli 1870.

Königliche Institutsdirektion.
Werner.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 29. 23. Juli 1870.

Wochenblatt
für
Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Die Schwämme als Nahrungsmittel.

Mitgetheilt von Oberamtmann Roger in Böblingen.

Den Schwämmen, als einem ebenso gesunden, wie ausgiebigem Nahrungsmittel, wird bei uns trotz unermüdlicher Empfehlung Seitens der Aerzte, der Naturforscher und der Menschenfreunde noch zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt, eine Erscheinung, welche allerdings ihre Erklärung findet theils in dem Mangel der Kenntniß der Pilze, theils durch die vorhandenen, meist unbegründeten Vorurtheile. Wenn nun auch wir versuchen, den so vielfach verkannten Schwämmen ihre Berechtigung, als schätzenswerthe Speise erkannt zu werden, zu erobern, so verkennen wir keineswegs die Schwierigkeiten, mit welchen ein kurzer, von keinen Abbildungen unterstützter Aufsatz zu kämpfen hat; allein es ermuthigt uns die schon mehrfach gemachte Erfahrung, daß es nur einer kleinen Anregung bedarf, um das Interesse für unser Thema wach zu rufen, und außerdem befinden sich nicht nur in jeder Schule und in den meisten Häusern entsprechende Zeichnungen, sondern es sind auch die zur Erklärung erforderlichen Exemplare unschwer beizubringen. Uebrigens können wir doch mit der allgemeinen Bemerkung nicht zurückhalten, daß zu einem sicheren Erkennen der Schwämme weder Beschreibungen noch Zeichnungen und bemalte Tafeln nur nothdürftig ausreichen, während ein paar Ausflüge mit einem sachkundigen Manne genügen, ein verständiges Kind von 10 bis 12 Jahren in den Stand zu setzen, sich unter diesen Blumen im Walde und auf der Flur heimisch zu fühlen und unsere Küche mit wohlschmeckenden Vorräthen zu versehen.

Unter den Schwämmen, welche leider von großen und kleinen Kindern im Unverstand oder aus Muthwillen häufig zerstört, anstatt wegen ihres wunderbaren Baues, ihrer Farbenpracht und wegen ihrer schätzenswerthen Eigenschaften bewundert werden, tritt in mehr als zweitausend Abwechslungen der Hutschwamm auf. Es ruht ein Hut auf einem Stamme, welcher ohne Wurzel der Erde entsteigt und der sich entweder aus mehreren Häuten und Decken entfaltete oder aus einem eigenthümlichen Geflechte entwickelte, welches immer aufs Neue Pilze erzeugt, mögen sie auf dem Netze abgestorben oder abgeschnitten worden seyn. Der Stamm, Stiel ist meist walzenförmig, glatt, derbfleischig, farblos und aufrecht stehend, doch erscheint er auch gefurcht, weichfaserig, brüchig, hohl, buntfarbig und gekrümmt, und während er in der Regel in der Mitte des Huts sich verläuft, sitzt dieser bisweilen seitwärts auf ihm. Aehnlich wechselt der Hut nach Form, Farbe und Beschaffenheit. Bald erscheint er als Kugel, Glocke, Tasse oder kaum gebuckelte Scheibe, bald nimmt er die Gestalt eines Schirmes, einer Keule oder eines Korallenbüschels an und nicht selten treffen wir an einem und demselben Schwamme zwei und mehrere dieser Formen an, je nachdem der Pilz in einem Alter steht. Mit Ausnahme von Grün kleidet sich der Hut in alle Farben vom sanftesten bis zum saftigsten Tone und er ist eitel genug, die Schönheit des Untergrunds durch bunte Flecken, Sternchen oder Streifen zu erhöhen. Sein Fleisch ist an Farbe und Dichtigkeit sehr verschieden und es wächst vom durchsichtigen Blättchen bis zu der Stärke mehrerer Zolle an. Insofern ist aber der Hut der bemerkenswertheste Theil der Pflanze, weil an ihm, in der Regel unterhalb, die Fruchtlager mit den Sporen angebracht sind, welche auch, je nachdem sie in Blättern (Plättchen, Lamellen), Falten, Löchern, Stacheln u. drgl. bestehen, den Pilz classificiren.

Im ersten Falle haben wir einen Blätterschwamm, Agaricus, welcher in zwei Hauptgruppen wächst. Die einen Pilze, Wulstblätterschwamm, Amanita, treten als Kugeln auf, alsdann platzt die Oberhaut, und während unten an dem wachsenden Stamme die schon oben bemerkten Häute als Wulst zurückbleiben, verbreiten sich die Reste der Oberhaut auf dem Hute als Flocken, welche jedoch durch Regen oder andere Zufälligkeiten leicht abgewischt werden. Die anderen Blätterschwämme entwickeln sich aus dem gleichfalls schon erwähnten Geflechte, und wenngleich einige Arten anfänglich auch in eine Haut eingeschlossen sind, so lagert sich diese doch nicht als Wulst an den Stiel, sondern sie verschwindet entweder ganz, oder bildet um den Stamm einen Ring, welcher bei dem stattlichen Parasolschwamm sogar auf- und abgeschoben werden kann oder sie löst sich in seidenartige Fäden auf, welche gleich einem Schleier vom Hutrande an den Stamm gespannt bleiben. Da nun beinahe alle Amaniten für unsere Küche nicht taugen, so ist die Vorsicht geboten, einen nicht ganz sicher erkannten Schwamm nicht blos abzuschneiden, sondern ihn mit dem Messer aus der Erde zu heben, um sich von dem Vorhandenseyn oder dem Mangel der Wulst zu überzeugen. In diese Reihe gehört der schöne und nicht mit Unrecht gefürchtete Fliegenschwamm, ganz jung ein weißer Knollen, später der bis 6 Zoll hohe Schwamm mit prächtig rothem oder gelbem, weiß betupftem Hute.

Unter den übrigen Blätterschwämmen sind beliebte Marktwaaren: der große, übrigens ziemlich fleischarme Parasolschwamm, der honigfarbige in dichten Massen wachsende Hallimosch, der blaßgelbe Powanas, der weißgelbe Hufs, der ganz weiße und der starkriechende Maischwamm, der angenehm riechende Anisschwamm, der häufig vorkommende Musseron und Stockschwamm, endlich der vortreffliche Champignon. Sowohl dessen Hut, welcher die Umwandlung von der Kugelform bis zur Fläche besteht, als auch der mit weißem Ringe versehene Stamm zeichnet sich durch weißes, beim Bruch oder Schnitt wenig röthlich anlaufendes, festes Fleisch aus; die Blättchen färben sich von schwachrosa bis zu schwärzlich-braun. Achtet man auf den Ring und die Rosa-Blättchen, so kann man diesen edlen Pilz unbesorgt genießen, man darf nicht befürchten, daß der ihm ähnlich sehende Schirlings-Blätterschwamm heimtückisch die Freuden der Champignon-Jagd störte. Dieser Schwamm wird ohne besondere Schwierigkeit künstlich kultivirt und es lohnt sich sein Bau. Nach dem Marktjahres-Bericht von 1863 verbrauchte Paris 8 Millionen Körbchen Champignons, welche einen Werth von $1^1/_2$ Mill. Franken hatten.

Verwandt mit den Agariken sind die Täublinge, Russulae, unzählbar im Walde zerstreut, durch Farbenpracht sich auszeichnend und an den pergamentartigen Blättern leicht erkennbar, aber wegen Fleischarmuth um so mehr für die Küche unbrauchbar, als unter ihnen der Speiteufel, Ag. integer, schon manches Menschenleben gefährdete. Sodann der Faltenschwamm, Cantharellus, Merulius, ohne Hülle, Ring und Schleier, dessen wachsartig fleischige Blätter verästet sich verlaufen und der in dem Eierschwamm oder Pfifferling der allgemeinsten Bekanntschaft sich erfreut; sein Fleisch ist ungemein nahr- und schmackhaft. Endlich die Milchschwämme, Lactarii. Diese schwitzen bei der geringsten Verletzung an den Blättern und an dem Hute, selten am Stamme, eine Milch aus, welche rasch von Weiß in verschiedene Farben übergeht und nur bei dem sehr geschätzten ächten Reitzker von Anfang an schön orangegelb bleibt, wodurch jede Verwechslung mit seinem fatalen Doppelgänger, dem Birkenreitzker mit weißer Milch, unmöglich wird. Nicht minder beliebt ist der Goldbrätling mit weißer, milder Milch, welche in vielen Tropfen abfließt, die sich schnell harzartig verdicken und einen starken Geruch, dem gesottenen Krebse nicht unähnlich, aushauchen. Die als Speise bestimmten Lactarien bringt man vor der Reinigung in heißes Wasser, damit der Eiweißstoff gerinnt.

Die zweitgrößte Familie der Hutschwämme bildet der Löcherschwamm, Boletus. Dieser theils fleischige, theils leder- und korkartige Pilz mit oder ohne Stamm, nicht häufig mit Ring oder Schleier versehen, zeigt an der untern Hutfläche zahllose Punkte, die Ausgänge hart an einander gewachsener Röhrchen als Samenbehälter, welche vom Hutfleische mehr oder weniger leicht lösbar sind. Der Fürst dieses großen Volks ist der Herren- oder Stein-Pilz und da er das Incognito nicht liebt, ist er unschwer zu erkennen. Der gewölbte dunkel oder halbbraune, im feuchten Zustande etwas klebrige Hut zeichnet sich durch ein weißes, sehr zartes Fleisch aus, welches bis zu einem Zoll dick wird und von der Oberhaut, wie auch von den Fruchtlagern leicht befreit werden kann. Der junge Pilz hat weiße, kaum bemerkbare Röhrchen, welche allmählig gelb und grünlich werden und sich erweitern. Der anfänglich kugelrunde Stiel bleibt unten dicker, wächst walzenförmig in die Höhe bis zu 6 Zoll und charakteristisch ist ihm ein zartes Netz, welches sich gegen die Spitze verliert. Könnte man diesen Schwamm gleich dem Champignon kultiviren, es wären Reichthümer damit zu erwerben. Zwar berichtet Dr. Thore zu Dax in Frankreich, man säe in dem Departement des Landes den Steinpilz, es scheint aber diese Mittheilung auf einem Irrthume zu beruhen, wenigstens schlugen alle bei uns gemachten Versuche fehl. — Neben dem Steinpilz kommen zu Markte der in jungen Exemplaren besonders wohlschmeckende Schmeerling, der gesellschaftlich wachsende Kuhpilz mit erfrischend-obstartigem Geruche, der Kapuziner- und der Semmel-Pilz, das oft in großen Mengen

auftretende Schafeuter, der Eichhose, ein sehr ästiger Baumschwamm, der Ziegenfuß und der wegen seines vielen Fleisches eine reichliche Mahlzeit gebende Leberpilz, von welchem einmal Dr. Büchner ein Exemplar fand, das 15 Pfund wog, 4 Fuß lang, über 1 Fuß breit und 1 Fuß dick war und noch eine vortreffliche Speise gab. Man hüte sich aber vor dem sehr gefährlichen Satanspilz, welcher jedoch unter die oben bemerkten Arten sich nicht einschmuggeln kann, denn es verrathen ihn nicht nur die an der Mündung dunkel-ziegelrothen Röhrchen, sondern auch, daß beim Bruch oder Schnitt das derbe Fleisch in wenigen Sekunden blau anlauft.

Weiter gehören zu den Hutschwämmen der Stachelschwamm, Hydnum, dessen Fruchtlager in Stacheln besteht und von welcher Gattung der Habicht-, Stoppel-, Korallen- und Igelschwamm häufig genossen wird, und sodann der Keulenschwamm, Clavaria, dessen Hut bald als einfache Keule, bald in korallenartigen Verästungen sich zeigt und sowohl wegen der hübschen, oft grotesken Formen, als auch wegen der Farben-Mannigfaltigkeit uns anzieht; der Ziegenbart und der Hirschschwamm sind besonders beliebt. Endlich die schmackhafte, wohl allgemein bekannte Morchel, welche nur durch die unregelmäßige Hutform von der Lorchel sich unterscheidet. Unbesorgt können wir alle Arten einsammeln, denn der durch seinen abscheulichen Geruch abstoßende Gichtschwamm wird sich nicht in unsern Korb verirren, nur schneide man die Morcheln nicht ab, wenn sie von Regen oder Thau befeuchtet sind, da sie blos in trockenem Zustande ihr feines Aroma besitzen.

Eine andere Hauptgruppe der Pilze sind die kugelförmigen Schwämme, nämlich die aristokratischen Trüffel, welche in vornehmer Zurückgezogenheit unter der Erde wohnen und die mehr plebeischen weit verbreiteten Bovifte. Achtet man bei den Ersteren auf die feine Marmorirung des Fleisches, so täuschen uns betrügerische Spekulanten nicht, welche den ohnehin auch schädlichen Pomeranzenbovisten statt der Trüffel in den Handel bringen. Der Trüffelbau nimmt in Frankreich von Jahr zu Jahr größere Verhältnisse an und 1868 trug die Ernte 3 Millionen Pfund ein, ein sehr bedeutender Werth, denn es kommt das Pfund für den Producenten auf ungefähr 4 fl. 40 kr. und für den Consumenten bis zu 17 fl. zu stehen. Ganz unbegreiflich ist daher, daß bei uns, namentlich Seitens der Forstleute diesem einträglichen Handelsartikel noch keine Aufmerksamkeit gewidmet wurde; an magerem und kalkhaltigem Boden fehlt es doch selten und pflanzte man darauf Eichen, so wird nach 8 bis 10 Jahren die in den gelockerten Boden gebrachte Saat junger unreifer Trüffel sich reichlich lohnen.

Der Bovist, Lycoperdon, ist ein abgerundeter, mit nicht deutlich gesondertem Stamme versehener Schwamm, dessen derbes Fleisch, solange es noch ganz weiß ist, vielfach gegessen wird; allmählig verwandelt sich das Fleisch in eine schmierige Masse, welche zu Pulver vertrocknet, das zuweilen wie eine Fontaine emporspringt und von dem der Aberglaube faselt, es erblinde. Höchst merkwürdig ist das Wachsthum des Riesenbovisten. Während einer Nacht entsteigt er der Erde und binnen 10 bis 12 Stunden dehnt er sich von der Größe einer Erbse bis zum Umfange eines Menschenkopfes aus, so daß in jeder Sekunde bei 5000 Zellen sich bilden müssen. Man fand schon Exemplare mit 2 Fuß Durchmesser und einem Gewichte von 18 Pfunden.

Da bei uns blos ausnahmsweise die Pilze und zwar in nur wenigen Arten auf den Markt kommen und bei uns die überall bestehende, sehr empfehlenswerthe Einrichtung unbekannt ist, daß die an bestimmten Orten aufgelegten Schwämme von eigens für diese Controle geprüften Marktmeistern untersucht werden, so bleibt dem Schwammliebhaber nichts Anderes übrig, als selbst auf die Jagd zu gehen. Sobald im Frühling die ersten Sonnenstrahlen erwärmend in den Boden dringen, erwachen die Pilze vom langen Winterschlafe. Zuerst treten die Morcheln auf, welche unter günstigen Verhältnissen im Herbste wiederkehren. Nach warmen Regen und heftigen, die Temperatur nicht abkühlenden Gewittern wimmelt mit einem Zauberschlage Wald und Flur von unzählbaren Schwämmen. Der Maischwamm und der Bovist erscheint und solange sie noch üppig treiben, kann man den derbfleischigen Pfifferling, den köstlichen Halsbrätling und den ausgiebigen Steinpilz sammeln. Ein schöner Nachsommer kommt dem edlen Champignon und dem ächten Reitzker vortrefflich zu statten und der saftige Schmerling füllt rasch unseren Korb. Die Stachelschwämme und Clavarien trotzen am längsten dem rauhen Nordwinde und die Ernte des geschätzten Trüffels, welcher eine Kälte von 5—6 Graden erträgt, fällt erst in die Zeit nach den ersten Frösten. Die Witterung ist es demnach, welche das Erscheinen der Schwämme regelt, auf sie haben wir zu achten und nicht auf den Kalender, sonst bleiben uns viele Fehlgänge nicht erspart. Daß aber die Pilze gerade dann gedeihen, wenn der Jahrgang durch geringe Feldfrüchte und kraftlose Gartengewächse sich auszeichnet, sollten wir darin nicht einen Fingerzeig der Natur selbst erblicken, welche für jeden Ausfall auf der anderen Seite sorgt? Zu tiefen Schatten und zu feuchte Plätze lieben die Schwämme nicht; sie zeigen sich gerne und ziehen daher lichte Orte, den Rand gemischter Waldungen, Schläge kleiner Gebüsche, Heidenplätze, Brachfelder, trockene Wiesen und Weiden vor. Der Standort ist von wesentlichem Einflusse auf Geschmack und Geruch, wohl auch auf die Farbe und Güte des Fleisches.

Ueber die Nahrhaftigkeit der Schwämme, namentlich der Morcheln, Champignons, Steinpilze, Reitzker, Bocksbart, Trüffel u. s. w. bemerkt Dr.

Bock, daß sie größer sey, als die der Gemüse und des Obstes, lassen wir uns deßhalb in ihrem Gebrauche nicht stören wegen der allerdings nicht zu bestreitenden Thatsache, daß der Genuß von Schwämmen das Leben der Menschen schon gefährdete und wohl auch zerstörte. Kenntniß des Schwamms und Vorsicht bei seiner Verwendung, wenn er zur rechten Zeit, d. h. jung und frisch und nicht von Insektenlarven durchwühlt, gesammelt wurde, sichern vor jeder Gefahr und sind zuverlässiger, als so manches Orakel im Volksmunde. Irrig ist der Glaube, als ob Zwiebeln und silberne Löffel schwarz werden müßten, wenn sie mit Giftpilzen gekocht werden; man mache den Versuch mit dem Fliegenschwamm; ebenso irrt man mit der Annahme, daß alle Schwämme unschädlich seyen, welche von Insekten, Schnecken u. drgl. angefressen werden; endlich ist auch die Furcht vor jenen Arten unbegründet, die beim Druck oder Schnitt sich blau oder grün färben, denn gerade der ächte Reitzker bekommt bei der geringsten Verletzung grünspanartige Flecken. Reinlichkeit ist auch hier oberste Küchenregel. Man meide das wegen Alters oder Feuchtigkeit brüchig gewordene Fleisch, beseitige vom Schwamme alle fremdartigen Dinge und die zähen oder verdorbenen Theile, nur bei ganz jungen Exemplaren mag man die Blättchen und Röhrenschichten belassen, die Stacheln aber entferne man stets, die Morchel durchschneide man der Länge nach, um sich zu überzeugen, daß im hohlen Stamme keine Spinnen oder Schnecken sind, niemals wärme man die übrig gebliebenen Speisen auf und man bereite seine Mahlzeit binnen 24 Stunden nach der Rückkehr von der Jagd zu. Will man den gereinigten oder geschälten, in Salz getauchten Schwamm (Königs-, Stein-Pilz, Eierschwamm, Champignon) nicht roh essen, so mögen für den gewöhnlichen Gebrauch nachfolgende Recepte ausreichen:

1) Die in nußgroße Stückchen geschnittenen Schwämme werden in kaltem oder kochendem Wasser gewaschen, alsdann ausgedrückt und mit Salz, Kümmel, Butter und etwas gehackter Petersilie so lange gebraten, bis sie fertig sind, wozu 10—15 Minuten hinreichen. Zusatz von Fleischbrühe, Kartoffelscheibchen, Mehl, Zwiebeln, Brod, Eiern, Sardellen, Häring und Pfeffer erhöht die Feinheit der Speise. Es eignen sich besonders die Stachelschwämme, Morcheln, Boviste, Leber-, Semmel-, Stein-, Kapuziner-, Kuh-Pilze, der Eichhase, der Eier-, Parasol-, Stock-, Mai-Schwamm, der Hallimasch und Champignon.

2) Die mit dem Wiegmesser zerschnittenen Schwämme, namentlich den Stockschwamm, ballt man in Klößchen, hebt sie über Nacht im Keller auf, schneidet sie vor dem Dämpfen in Scheiben und gibt Butter, Petersilie, Kümmel und Salz dazu.

3) Man dämpft die Scheibchen der zu Ziffer 1 bemerkten Pilze und des Brätlings, jedoch mit Ausnahme der Bovisten, in Butter und Salz, bringt sie dann in eine saure Sauce von Mehl, Fleischbrühe und etwas Essig und Zwiebel und kocht sie bis zum Weichwerden.

4) Champignons, Stockschwamm und Morchel machen Suppen und Bratenbrühe, darinnen mitzubereitet, sehr schmackhaft.

5) Sollen die Schwämme auf spätere Zeit aufbewahrt werden, wozu die derbfleischigen — Champignon, Steinpilz, Pfifferling, Morchel — sich eignen, so trocknet man die Stückchen langsam auf der Herdplatte oder man reiht sie an einen Faden und setzt sie dem Luftzuge, nicht aber der Sonne aus. Mit Salz und Pfefferstaub bestreut und in einer Glasflasche gut verschlossen, dienen sie noch nach Monaten der Küche zu den oben ad 4 bemerkten Zwecken, sowie als Beigabe der Geflügelfüllung.

6) Champignons und Milchschwämme, insbesonders der Reitzker werden wie die Gurken in Essig eingelegt. —

Damit wären wir zu Ende. Möchte es uns mit diesen Zeilen gelingen, auf Tische und Tafeln Schwammspeisen zu bringen, von denen sie bisher verbannt waren, dann hätten wir unseren Zweck erreicht und allen Bekehrten würden wir im Geiste zurufen:

Profit Mahlzeit!

Die Ausstellung württembergischer Rindviehstämme,

wie sie von der Centralstelle im Anschlusse an das landwirthschaftliche Fest in Canstatt beabsichtigt ist, findet rege Betheiligung und von der Mehrzahl der landw. Bezirksvereine sind mehr oder weniger erhebliche Anmeldungen vermittelt worden. Die bis jetzt für die Ausstellung vorgemerkte Stückzahl beträgt im Ganzen 340, darunter 120 Farren, 175 Kühe und Kalbeln und 45 Kälber. Es sind alle in Württemberg heimischen Stämme und Kreuzungen vertreten und dürfte die Ausstellung ein ebenso manchfaches als befriedigendes Bild unserer blühenden Viehzucht darbieten. Wie wir vernehmen, werden die angemeldeten Thiere zuvor noch einer örtlichen Visitation unterworfen werden, um volle Bürgschaft zu haben, daß nur Ausgezeichnetes in der Ausstellung erscheint, das auch gegenüber der gleichzeitig in Stuttgart tagenden Versammlung der Land- und Forstwirthe unserem Lande zur Ehre gereicht. Meldungen werden noch angenommen bis zum 25. Juli dieses Jahrs. — Neuester hoher Weisung gemäß unterbleibt die Ausstellung in Folge des drohenden Kriegs.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 30. Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft. 30. Juli 1870.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Aufnahme in die Ackerbauschulen.

In Folge der am 18. Juli d. J. in Hohenheim vorgenommenen Konkursprüfung sind in die Ackerbauschulen des Landes folgende Jünglinge aufgenommen worden:

I. Nach Hohenheim.

1) Bolch, Joh. Gg., von Tiefenbach, Oberamts Neckarsulm;
2) Käppler, Karl, von Berrenberg, Oberamts Oehringen;
3) Knauß, Christ. Ludw., von Bitzfeld, Oberamts Weinsberg;
4) Lamparter, Friedr., von Gomadingen, Oberamts Münsingen;
5) Liebherr, Philipp, von Weingarten, Oberamts Ravensburg;
6) Wagner, Gottlob, von Krummenacker, Gemeindebezirks Eßlingen;
7) Scheiffele von Ulm.

II. Nach Ellwangen.

1) Gaukler, Franz, von Christhäuser, Gemeindebezirks Hohenstadt, Oberamts Aalen;
2) Holl, Anton, von Schechingen, Oberamts Aalen;
3) Kett, Joh. Heinr., von Atzenroth, Oberamts Gerabronn;
4) Klotzbücher von Leinweiler, Gemeindebezirks Schechingen, Oberamts Aalen;
5) Wagner, Johs., von Neubronn, Oberamts Aalen.

III. Nach Ochsenhausen.

1) Engler, Pius, von Oggelshausen, Oberamts Riedlingen;
2) Sauter, Sylvester, von Oberstadion, Oberamts Ehingen.

IV. Nach Kirchberg.

1) Faulhaber, Jos., von Altoberndorf, Oberamts Oberndorf;
2) Kipp, Wilh., von Bickelsberg, Oberamts Sulz.

Lehrkurs für Hufschmiede.

An der K. Thierarzneischule wird, auf Anregung sowie mit Unterstützung der beiden K. Centralstellen für die Landwirthschaft und für Gewerbe und Handel, vom 29. August an während 3 Wochen ein besonderer Unterricht für Hufschmiede ertheilt werden, wobei täglich Vor- und Nachmittags, abwechselnd mit dem Vortrag über die Beschlagkunde, Uebungen in der Schmiede und im Beschlagen unter Anleitung des Lehrschmiedes stattfinden werden.

Dieser Unterricht ist unentgeltlich, es haben jedoch die Theilnehmer für ihren Unterhalt selbst zu sorgen.

Hufschmiede, welche diese Gelegenheit zu ihrer weiteren Ausbildung benützen wollen, haben sich unter Angabe ihrer persönlichen Verhältnisse nebst Nachweis über den Besitz der zum Aufenthalt dahier nöthigen Mittel bei unterzeichneter Stelle spätestens bis zum 1. August zu melden.

Da nur 10 Hufschmiede zu dem Lehrkurs zugelassen werden können, so wird unter den sich Anmeldenden von der Unterzeichneten unter Mitwirkung der genannten K. Centralstellen eine Wahl getroffen, worauf die zur Aufnahme Bestimmten einberufen werden.

Am Schlusse des Unterrichts erhalten die Theil-

nehmer ein Zeugniß über den Grad ihrer Ausbildung und Geschicklichkeit als Hufschmiede.

Stuttgart, den 11. Juli 1870.

Direktion der Königl. Thierarzneischule.
Dr. Rueff.

Die geschichtliche Entwicklung des Dampfpflugs.

Von Max Eyth.

Unter diesem Titel hat unser Landsmann, Max Eyth, ein um die Einführung des Dampfpflugs in den verschiedensten Ländern der alten und neuen Welt sehr hochverdienter Mann, in dem „Schwäbischen Merkur" eine äußerst interessante Schilderung von der Geschichte und gegenwärtigem Stande des Dampfpflügens gegeben, der wir das Wesentliche in Folgendem entnehmen:

Die erste Idee, die Dampfkraft zum Pflügen zu verwenden, ist so alt, als die Dampfmaschine selbst. Es kann daher von einem eigentlichen Erfinden des Dampfpflügens in unserer Zeit allerdings nicht die Rede seyn. Aber erst seit 12—15 Jahren hat die Durchführung des Gedankens eine Gestalt angenommen, welche die praktische Lebensfähigkeit sicherte. — Alle Versuche vor Anfang der fünfziger Jahre beruhten auf dem Prinzipe, die Dampfmaschine in Form einer Feld- und Straßenlokomotive direkt vor den Pflug zu spannen. Diese Idee zeigte sich als unpraktisch, namentlich deßhalb, weil die Fortbewegung der schweren Maschine eine zu bedeutende Kraft nutzlos verbraucht. — Die Einführung des Drahtseils als Mittel, die bewegende Kraft dem Pfluge mitzutheilen, war der wesentlichste Schritt zur Lösung der Aufgabe. — Vom Jahre 1855—60 entwickelte sich das Fowler'sche Klappentrommelsystem, das darin besteht, daß ein endloses Seil über 2 horizontale Seilscheiben, von welchen die eine unter der Lokomobile, die andere auf der jenseitigen Anwand auf dem Acker sich befindet, gezogen wird, und damit den Balancirpflug über das Feld bewegt. Heute noch arbeiten Hunderte solcher Dampfpflüge in denjenigen Gegenden Englands, wo das Dampfpflügen seinen Anfang nahm. — Ein anderes System ist das Howard'sche Umkreisungssystem. Eine gewöhnliche Lokomobile, welche an einem Punkt stationär stehen bleibt, bewegt 2 Windetrommeln, welche das Seil auf- und abwinden, das um das ganze Feld gespannt ist. Auch dieses System konnte nicht zu größerer Verbreitung gelangen. Einen großen Aufschwung nahm die Dampfkultur erst mit dem dritten System, dem der Doppelmaschinen. Im Jahre 1862 baute Fowler seine ersten Doppelapparate, in welchen zwei einfache, mit horizontalen Windtrommeln versehenen Straßenlokomobilen den Pflug zwischen den Anwänden hin und her ziehen. Die Rentabilität des theuren Apparates wurde anfänglich sehr bezweifelt, bald aber zeigten sich die immensen Vortheile, welche in der großen Einfachheit der Manipulationen, der leichten Beweglichkeit und der unbeschränkten Kraft der Maschinen und Größe der Instrumente lag. Das System fand einen fast ungehofften Anklang, es ermöglichte das Miethpflügen in England, und brach namentlich in tropischen Ländern dem Dampfpfluge Bahn.

Als Instrumente, welche durch die Dampfkraft bewegt werden, sind zu erwähnen: der Fowler'sche Balancirpflug, ein Tiefpflug, aus 8—10 Pflugkörpern bestehend, von denen die eine Hälfte vorwärts, die andere rückwärts arbeitet; der Smith-Colemann'sche Kultivator, der den Boden nicht umwendet, sondern nur lockert und bricht; der Howard'sche Kultivator, welcher rück- und vorwärts arbeitet, ohne sich zu drehen; Howards leichte und später Fowler's schwere Dampfeggen und Dampfwalzen, der große Fowler'sche Drehkultivator, welcher 6 Morgen per Stunde bearbeitet. Zu den neuesten Erscheinungen gehört eine Kombination von Pflug und Kultivator für Tiefkultur in schlechtem Boden, wobei der untere schlechte Boden zwar aufgelockert wird, aber nicht herauskommt. Verbesserte Untergrund- und Drainirpflüge, Wurzelexstirpatoren, Steinbrecher, Zuckerrohrkultivatoren und Baumwollbeetpflüge, dann namentlich auch Dampfsäemaschinen, kombinirt mit leichten Kultivatoren, Eggen und Walzen, alle diese Apparate sind zur Zeit entweder bereits in erfolgreicher Thätigkeit oder doch im Zustande der Entwicklung. Mit jedem Tage dehnt sich vor dem Dampfpflug das Feld seiner Operationen aus, und es ist kaum einem Zweifel unterworfen, daß der richtige Weg gefunden ist, um jede Feldarbeit, welche Zugkraft erfordert, ohne Ausnahme mittelst einer Kraft auszuführen, die, wenn in richtiger Weise und in größerem Maßstabe angewendet, sich längst in allen anderen Zweigen des industriellen Lebens als wirkungsvoller und billiger erwiesen hat, als die animalische. — Die Einführung des Dampfpflügens hat trotz der großen Energie der Verfechter kolossale Hindernisse zu überwinden gehabt; erst die gewissenhafte und unparteiische Zusammenstellung von jahrelangen Erfahrungen auf mehreren hundert Gütern, welche vor etlich Jahren durch die Royal Agricultural Society veranlaßt wurde, und die glänzenden Erfolge, welche seit den letzten drei Jahren das Miethsystem erzielte, haben nicht nur die bessere Qualität der Leistung und den Einfluß auf höhere Ernte, sondern auch die größere Billigkeit des Dampfbearbeitens außer Frage gestellt. — Da die Anschaffungskosten eines Dampfpflugs nach dem neueren System sehr hoch sind (ein solcher von 20 Pferdekräften mit allem Zubehör, wie Kultivatoren, Pflügen, Eggen, Walzen kostet 13—14,000 Thaler) und die Tendenz besteht, immer noch größere Maschinen mit mehr Pferdekräften zu bauen, so ist klar, daß kleinere Gutsbesitzer auf das Dampfpflügen verzichten müßten, wenn nicht das Miethpflügen durch das Einführen der großen leichtbeweglichen Doppelmaschinen, welche trotz ihres hohen Preises billiger arbeiten, als alle anderen Systeme, zu einem geregelten Geschäft geworden wäre. — Für England stehen nach langem Kampf folgende Thatsachen unbestritten fest: 1) Die technischen Schwierigkeiten des Dampfpflügens sind im Wesentlichen überwunden, obgleich in Details stets Verbesserungen angebracht werden. 2) Die Dampfkraft bietet direkte sowohl als indirekte Vortheile für die Bodenkultur, welche für die Landwirthschaft von der höchsten Bedeutung und durch animalische Arbeit unerreichbar sind. 3) Sie ist in den meisten Fällen, wo sie in größerem Maßstab und mit den geeigneten Apparaten angewendet wird, direkt billiger als Pferdearbeiten. 4) Die einzelnen Bestellungsarbeiten werden geringer wegen der größeren Gründlichkeit und Regelmäßigkeit der Leistungen. 5) Sie erhöht den Ertrag des Landes durch tiefere Kultur, durch Ausbrechen der Pflugsohle, durch Vermeidung der Fußtritte der Thiere, namentlich aber durch die Möglichkeit, das Feld in der richtigen Jahreszeit (man denke nur an schwere Boden) fertig zu bestellen.

In Großbritannien sind gegenwärtig gegen 2000 Dampfpflüge thätig. Fowler hat für die Fabrikation von Dampf-

pflügen 1000 Arbeiter, und liefert durchschnittlich 5 Dampfpflüge per Woche. Außer England sind die Dampfpflüge sehr verbreitet in Westindien, in den Südstaaten von Nordamerika, namentlich seit Aufhebung der Sklaverei, in den Laplatastaaten Südamerikas, Peru. Spanien hat angefangen, ebenso Frankreich hauptsächlich auf Anregung des Kaisers, auch Italien besitzt schon welche; in Böhmen, Ungarn, Rußland sind Anfänge gemacht; Aegypten hat circa 500 Dampfpflüge angeschafft. In Deutschland macht die Dampfkultur bis jetzt geringe Fortschritte, doch dürfte das Miethen in neuerer Zeit eher Anklang finden, seit die Fabrik von Fowler die Arbeit des Dampfpflugs zunächst in der Gegend von Magdeburg, Halberstadt ꝛc. praktisch vorführt und die Resultate von den Sachverständigen als befriedigend erklärt werden.

Auszüge aus den Verhandlungen der landwirthschaftlichen Bezirksvereine.

I. Bezirksverein von Waiblingen.

(Rechenschaftsbericht pro 1869.)

1) Mitgliederzahl. Dieselbe ist 1869 von 226 auf 296 gestiegen.

2) Versammlungen. Es wurden drei Plenarversammlungen und zwar zwei in Winnenden, eine in Korb gehalten. Ebenfalls fanden drei Ausschußsitzungen mit Ortwechsel statt. Da die Statuten des Vereins von 1839 in mancher Beziehung nicht mehr genügten, so wurden sie einer zeitgemäßen Revision unterworfen und wurde der neue Entwurf durch die Versammlung in Korb genehmigt.

3) Viehzucht. Im November 1868 wurde eine Kommission von Sachverständigen in die Schweiz abgeordnet, um für Vereinsrechnung eine Anzahl Original-Simmenthaler Zuchtvieh zu erkaufen. Für 9 junge Farren und 5 Kalbeln betrugen die Ankaufs- und Transportkosten 2882 fl. 38 kr.; bei der Versteigerung, an welcher nur Bezirksangehörige sich betheiligen durften, wurden 2544 fl. erzielt und ergab sich mithin ein Ausfall von 338 fl. 38 kr. Durch den Ankauf wurde sehr gutes Zuchtmaterial für den Bezirk gewonnen und der Verein war auch in der Lage, den Ausfall beim Verkauf aus seinen eigenen Mitteln zu decken.

4) Obst- und Weinbau. Von dem reichlichen Ertrag dieser im Bezirk weit verbreiteten Zweige hängt der Wohlstand eines bedeutenden Theils der Bevölkerung ab. Der Verein sieht die Förderung dieser Betriebe als eine seiner wesentlichsten Aufgaben an. Auf Veranstaltung des Vereins hat der Sachverständige der Centralstelle, Gemeinderath Weckler in Reutlingen, in der Plenarversammlung in Korb einen belehrenden Vortrag über Weinbau und Weinbereitung unter Vorzeigung zweckmäßiger Modelle gehalten. Ingleichen wurde auch ein Besuch des Pomologen Bosseler bei der Centralstelle erbeten, welcher in vier Bezirksorten Vorträge über rationelle Baumzucht hielt.

5) Fortbildungswesen. Im Bezirk bestanden im Winter von 1868—69 zwei freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschulen und fünf obligatorische Winterabendschulen, in welchen die Landwirthschaft berücksichtigt wurde. Ortsbibliotheken bestanden in drei Gemeinden. (Die Zahl obiger Anstalten hat sich p. 1869—70 bedeutend vermehrt.) Von der Centralstelle erhielt der Verein einen angemessenen Geldbeitrag und eine Anzahl zweckmäßiger landwirthschaftlicher Schriften. Die übrigen Kosten deckte die Vereinskasse. Der Verein legt großes Gewicht auf die Fortbildungsschulen, besonders um die Jugend für den Fortschritt zu gewinnen. Im letzten Herbst haben drei Schullehrer des Bezirks den bekannten Unterrichtskurs in Hohenheim mitgemacht.

6) Landwirthschaftliches Fest. Dasselbe fand heuer in Winnenden statt. An 4 männliche und 12 weibliche Dienstboten wurden Ehrenbriefe und Prämien von je 2 Thlr. vertheilt; auch durften dieselben unentgeldlich am Festmahl theilnehmen.

An musterhafte Zuchtthiere wurden folgende Preise vertheilt: Zuchtfarren 43 fl. 15 kr., junge Farren 22 fl. 45 kr., Kalbeln 35 fl., Eber- und Mutterschweine 35 fl. Bei der mit dem Feste verbundenen Lotterie kamen 85 Gegenstände im Werth von 70 fl. zur Verloosung.

II. Bezirksverein von Wangen.

(Rechenschaftsbericht für das Jahr 1869.)

1) Mitgliederzahl. Dieselbe betrug am 31. Dez. 1868: 424, 1869: 662.

2) Versammlungen. Es wurden zwei Plenarversammlungen und fünf Ausschußsitzungen gehalten.

3) Landwirthschaftliches Fest. Dasselbe wurde in Verbindung mit einer Gewerbeausstellung am 6. Sept. 1869 in Wangen abgehalten. Hiezu war eine große Menschenmenge herbeigeströmt, da Seine Majestät der König die Gnade hatte, dem Feste anzuwohnen. Auch hatte sich der gesammte oberländische Adel eingefunden, und geistliche und weltliche Behörden sowie Deputationen aus den Nachbarstädten Leutkirch und Isny waren versammelt, um Sr. Majestät ihre Huldigung darzubringen. Höchstdieselbe waren über das schöne Fest sehr erfreut und ließen dem Verein Ihre Befriedigung über die gelungenen Resultate im Gebiete der landwirthschaftlichen und gewerblichen Thätigkeit durch den Kabinetschef Freiherrn von Egloffstein ausdrücken.

4) Viehzucht. Am Feste wurden Preise ausgetheilt:

a. für Zuchtstiere über 2 Jahre und für jüngere bis zum ersten Zahnwechsel, sowie für Kühe und Kalbeln, 312 fl. 30 kr.;

b. für die Farrenhaltung.

Allseitig ist die Erfahrung gemacht worden, daß der Allgäuer Viehschlag, der durch seine Milchergiebigkeit und seine für den Allgäuer Bezirk angemessene Körperbeschaffenheit früher so beliebt war, nach und nach durch Kreuzungen mit Schweizerschlägen verschwindet und an deren Stelle, insbesondere auch durch Benützung zu junger und schlechter Farren, ein schlechterer Viehschlag nachgezogen wird. Der Verein hat deßhalb beschlossen, vorerst eine allgemeine Farrenschau im ganzen Oberamtsbezirk vornehmen zu lassen, sodann bei allen Prämirungen der reinen Allgäuer Race den Vorzug zu geben und hiefür in den einzelnen Gemeinden Prämien auszusetzen, aber nur unter der Bedingung, daß die betreffende Gemeinde einen mindestens gleich großen Beitrag leiste. Die Kosten der Farrenschau beliefen sich auf 80 fl. Ueberdieß wurden noch weitere 30 fl. zu Preisen für einen Farrenmarkt im Dezember vor. Jahrs in Wangen beigetragen.

5) Pferdezucht. An dem Feste wurden Preise ausgetheilt für Zuchtstuten und für Fohlen im zweiten, dritten und vierten Jahre 168 fl. Der Verein unterstützt auch allseitig das verdienstvolle Streben des oberländischen Pferdezuchtvereins, indem er demselben zu seinen Prämirungen für Fohlen einen Beitrag von 25 fl. und jedem Pferde-

züchter, der ein Fohlen auf die Weide zu Praßberg brachte, einen Beitrag von 3 fl. verwilligt.

6) Bienenzucht. Für Bienenzüchter, welche nach Dzierzon'scher Methode mit beweglichen Waben die Bienenzucht rationell betreiben und mehrere Stöcke besitzen, wurden Preise zu 28 fl. ausgetheilt.

7) Obstbau. Für die Leistungen in der Obstbaumzucht und für Obstausstellungen am Tage des Festes wurden 25 fl. 30 kr. ausgegeben.

8) Flachs- und Hanfbau. Für 3 Tonnen Rigaer Leinsamen, 10 Pfd. Oberdorfer Runkelsamen, $5^3/_4$ Ctr. Saathaber und 1 Originalsack rheinländischen Hanfsamen wurden zusammen 154 fl. 43 kr. verwendet; bei dem Wiederverkauf an einzelne Güterbesitzer wurde dieser Betrag wieder eingezogen. Die Frachtkosten von 11 fl. 12 kr. wurden auf die Vereinskasse übernommen.

8) Felder-Drainirung, Wiesenverbesserung. Im Laufe des Jahres 1869 wurden in 18 Markungen 89,700 Stück Drainröhren gelegt. Damit konnten etwa 90—95 Morgen trocken gelegt werden. Sodann wurde der Bösenbach in der Gemeinde Amtzell auf eine Strecke von 2800 Fuß korrigirt.

Der Verein übernahm die Kosten seines Wiesenbau-Technikers mit 21 fl. 57 kr.

9) Landwirthschaftlicher Unterricht. Hierüber wurde an die hohe Centralstelle ein besonderer Bericht eingereicht. Erfreulich ist, daß das landwirthschaftliche Fortbildungswesen immer mehr Anerkennung findet, und trotz aller Hindernisse, welche sich dem Besuche der Schulen durch die Vereinödung im Allgäu entgegenstellen, derselbe stets im Zunehmen begriffen ist. Für die Belohnung der Lehrer bei den landwirthschaftl. Fortbildungsschulen wurden 221 fl. ausbezahlt.

10) Landwirthschaftliche Schriften. Es wurden an die Ortsbibliotheken Bücher im Werth von 55 fl. 8 kr. vertheilt.

11) Für treue Dienstboten wurden am landwirthschaftlichen Feste 10 Prämien à 3 Thlr. verwilligt. Die prämirten Dienstboten wurden zugleich für Rechnung des Vereins zur Festtafel eingeladen.

Mähemaschinen-Konkurrenz in Großwardein, in Ungarn.

Nach einer Mittheilung des K. ungarischen Ministeriums für Ackerbau, Handel und Gewerbe beabsichtigt dasselbe, den in vielen Komitaten unzureichenden Arbeitskräften, besonders während der Erntezeit, durch Maschinen zu Hilfe zu kommen und wird zu diesem Zweck in Großwardein eine internationale Ausstellung und öffentliche Prüfung von Mähemaschinen veranstalten, wobei besonders auch die sogenannte Marsch'sche Maschine vertreten seyn wird. Indem wir darauf aufmerksam machen, daß bei der Ausstellung besonders auch die Betheiligung Deutschlands gewünscht wird, verweisen wir im Uebrigen unsere württembergische Werkstätten auf das Ausstellungsprogramm, von welchem Exemplare bei dem Sekretariat der Centralstelle für die Landwirthschaft zu bekommen sind.

Internationale landwirthschaftliche Thierschau und Ausstellung zu Berlin im Jahre 1871.

Der landwirthschaftliche Provinzialverein für die Mark Brandenburg und Niederlausitz beabsichtigt in der zweiten Hälfte des Monats Juni 1871 in Berlin eine internationale landwirthschaftliche Thierschau und Ausstellung zu veranstalten.

Dieselbe wird folgende Abtheilungen umfassen:

I. Abthlg.: Zuchtvieh mit den Unterabtheilungen
1. Pferde, 2. Rindvieh,
3. Schafe, 4. Schweine.
II. „ Mastvieh,
III. „ Landwirthschaftliche Produkte und landwirthschaftlich-technische Fabrikate.
IV. „ Landwirthschaftliche Maschinen u. Geräthe.
V. „ Gartenerzeugnisse und Blumenausstellung.
VI. „ Erzeugnisse der Forstwirthschaft und Jagd.
VII. „ Geflügel.
VIII. „ Bienenzucht und Seidenbau.
IX. „ Fischerei.
X. „ Hopfenbau.
XI. „ Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschungen auf den Gebieten vorstehender Abtheilungen.

An Prämien werden 25,000 Thlr. ausgesetzt.

Ein Garantiefonds von 60,000 Thlr. ist bis heute bereits gezeichnet.

Indem wir Landwirthe, Forstwirthe, Gärtner, sowie Fabrikanten landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe, ingleichen Freunde und Förderer des landwirthschaftlichen Gewerbes ersuchen, durch zahlreiche Beschickung sich an dieser Ausstellung zu betheiligen, bemerken wir, daß das Bureau des Ausstellungs-Komités im Klub der Landwirthe in Berlin, Französischestraße Nr. 48, sich befindet, woselbst Anmeldungen bis 1. April 1871 erbeten werden. Die Versendung des Programms wird in nächster Zeit erfolgen.

Berlin, den 25. Mai 1870.

Das Hauptdirektorium des landw. Provinzialvereins für die Mark Brandenburg und Niederlausitz.

Eine neue Schafscheermaschine.

Ein Amerikaner M. Carles ist der Erfinder dieser in den Vereinigten Staaten bereits viel gebrauchten Maschine, mit welcher ein Mann unter Beihülfe eines Kindes täglich 100—150 Hammel je nach der Dichtheit der Wolle und der Größe der Thiere scheeren kann. Wenn man bedenkt, daß bei dem bisherigen Verfahren ein gewandter Arbeiter nicht über 25—30 Vließe täglich abfertigen kann, so bekommt man einen Begriff von den ausgezeichneten Diensten, welche die Maschine von Carles besonders in Ländern zu leisten vermag, wo die Schafzucht den wichtigsten Zweig des landwirthschaftlichen Betriebs bildet. Die Maschine ist so eben in Frankreich eingeführt worden durch Herrn Th. Pilter. Man kann in gleicher Weise auch Pferde damit scheeren. (Journ. d'agricult. pract.)

Druckfehler.

Im Artikel über „die Schwämme" Nr. 29 ist zu lesen:

auf Seite 2,	Spalte 1,	Linie 34	Hollimasch,
„ „ 2,	„ 1,	„ 35	Pomona,
„ „ 3,	„ 1,	„ 1	Eichhase,
„ „ 3,	„ 2,	„ 30	Goldbrätling

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 31. **Wochenblatt** 6. August 1870.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Erweiterte Torfgewinnung in Oberschwaben.

Um hiezu zu veranlassen und zu ermuntern, hat die Centralstelle für die Landwirthschaft an die betreffenden landwirthschaftlichen Vereine folgenden Erlaß gerichtet:

Da die Transporte von Steinkohlen aus dem Rheinland durch die dortigen gegenwärtigen kriegerischen Aufstellungen zur Zeit unmöglich sind und in Folge davon auch bei uns der Mangel entsprechender Kohlenvorräthe sich bereits fühlbar macht, so legt sich die Nothwendigkeit dringend nahe, für den nöthigen Bedarf an Brennstoffen in anderer Weise zu sorgen. Wenn hienach das Augenmerk ganz besonders auf unsere reichen Torfmoore in Oberschwaben zu richten ist, welche durch erweiterte Ausbeutung hier in die Lücken treten könnten, so ist zugleich die ausgezeichnete Witterung dieses Sommers einem solchen Plane besonders günstig.

Indem wir uns daher gedrungen fühlen, den landwirthschaftlichen Vereinen rege Fürsorge für vermehrte Torfgewinnung dringend zu empfehlen, so sind wir zugleich überzeugt, daß auch die Besitzer von Torfstichen ihren guten Nutzen dabei finden werden.

Durch den Ausmarsch der Truppen sind zwar die Arbeitskräfte wesentlich vermindert, während die gegenwärtigen Erntegeschäfte solche in vermehrter Weise in Anspruch nehmen. Doch dürfte die Deckung nicht schwer seyn, da gleichzeitig der Industrie eine Menge von Arbeitern entbehrlich wurden, worüber erst vor wenigen Tagen den Vereinen das Nöthige mitgetheilt wurde.

Die Sache ist in der That beachtenswerth; möchte der Verein in seinem Bereiche nach Möglichkeit dafür wirken. Berichte über das Geschehene werden wir mit Interesse entgegennehmen.

Die hauptsächlichsten, während des Jahres 1869 in Württemberg vorgenommenen Kultur-Verbesserungen.

(Vergl. Wochenblatt 1868 Nr. 35.)

Wir dürfen wohl mit Recht annehmen, daß der Sinn für landwirthschaftlichen Fortschritt sich von Jahr zu Jahr mehrt, so auch im letzten, was die nachstehende Uebersicht bethätigt. Indem wir die Reihenfolge der früheren Jahresberichte einhalten, geben wir zuerst einen Ueberblick über die in 32 Bezirken des Landes vorgenommenen Feldweg- und Markungsregulirungen.

Im Neckarkreise wurde im Bezirke Backnang auf der Markung der Gemeinde Reichenberg eine Feldweganlage ausgeführt; im Oberamte Böblingen verwendete die Stadtgemeinde 200 fl., die Gemeinde Deufringen 150 fl., Maichingen 350 fl. auf Verbesserung der Feldwege; die Gemeinde Dagersheim fuhr mit der im Jahre 1868 begonnenen Feldwegregulirung fort und stellte Sindelfingen im mittleren Gewand für 152 Parzellen im Meßgehalt von 90 Morgen und auf dem Goldberg für 12 Parzellen mit 7 Morgen neue Zufahrten her; außerdem haben hier 73 Güterbesitzer aus eigenem Antrieb eine Zufahrt für 47 Morgen geschaffen. Aus dem Bezirke Brackenheim ist zwar von keiner größeren Ausführung von Feldweganlagen zu berichten, doch sind dort einzelne Gemeinden schon seit einigen Jahren in der Weise vorgegangen, daß alle Jahre wenigstens etwas geschieht, um zum Ziele zu gelangen, und sind in der kleineren Gemeinde Nordhausen an

diese Weise zu sämmtlichen Parzellen die Zufahrten schon hergestellt. Im Oberamt Heilbronn wurde die Feldwegregulirung auf der Markung der Oberamtsstadt fortgesetzt und auf einen weiteren Flächenraum von 215 Morgen mit 427 Parzellen und 324 betheiligten Güterbesitzern in einer Gesammtlänge von 2800 Fuß und einer Breite von 10 Fuß mit einem Kostenaufwand von 752 fl. 45 kr. ausgedehnt, wodurch jeder der betheiligten Güterparzellen eine ständige Zufahrt geschaffen wurde und die früher bestandenen Trepp- und Ueberfahrtslasten beseitigt sind. In diesem Bezirke bricht sich durch das gute Beispiel, mit welchem die Oberamtsstadt schon seit mehreren Jahren vorangeht, der Sinn für Verbesserungen in dieser Richtung nach und nach auch bei den Landgemeinden Bahn; in der Gemeinde Böckingen haben sich nach langem Kampfe 39 Bürger 27⅝ Morgen Aecker zusammengelegt und dadurch eine schöne Gewandregulirung herbeigeführt, und wurde außerdem mit Betheiligung von 14 Güterbesitzern ein neuer Feldweg hergestellt; auf der Markung der Gemeinde Flein wurde trotz mehrfacher Protestationen einzelner Güterbesitzer ein neuer sehr zweckmäßiger Feldweg durch ein Areal von 12½ Morgen Wiesen, durch welchen noch für viele weiter rückwärts liegende Güter, namentlich Weinberge, dem Orte viel näher gerückt wurden, mit einem Kostenaufwand von 321 fl., von dem die Gemeinde ein Drittheil übernahm, zwangsweise ausgeführt und wurde ein weiterer Feldweg durch 5 Gewänder für ein Güterareal von 12½ Morgen freiwillig hergestellt; auf der Markung Gruppenbach kam eine schon seit dem Jahre 1864 in Verhandlung befindliche Feldwegregulirung durch 5 Gewänder, die ein Ackerareal von 132 Morgen mit 228 Parzellen und 95 betheiligten Güterbesitzern umfaßt, zu Stande, und in Obereisisheim wurden 4 Gewandregulirungen mit Güterzusammenlegung, bei der 47 Güterbesitzer mit 25 Morgen Feld betheiligt waren, ausgeführt. Im Oberamt Marbach hat die Gemeinde Oberstenfeld eine 270 Ruthen lange Feldweganlage mit einem Kostenaufwand von 1536 fl. herstellen lassen; im Bezirke Maulbronn wurde auf der Markung der Gemeinde Illingen ein Feldweg von nahezu einer halben Stunde Länge und 18 Fuß Breite mit einem Kostenaufwand von nahezu 2100 fl. chausseemäßig angelegt und hat die Stadtgemeinde Knittlingen mit einem Aufwand von 260 fl. zwei Gewänderwege durch Ankauf von Grund und Boden und Anlegung einer Ueberfahrtsdohle geöffnet, und dadurch etwa 100 Morgen Aecker zugänglich gemacht. Im Oberamt Neckarsulm wurde in der Gemeinde Brettach eine Gewandregulirung von 34 Parzellen mit einem Kostenaufwand von 100 fl. ausgeführt und in der Gemeinde Gochsen auf einer Fläche von 11⅞ Morgen eine Gewandregulirung mit einem auf die Gemeindekasse übernommenen Aufwand von 300 fl. vorgenommen, außerdem aber eine größere Feldwegregulirung mit einem Kostenaufwand von 1000 fl. durchgeführt. Im Oberamt Vaihingen wurden in der Gemeinde Iptingen mit einem Kostenaufwand von 600 fl. durch eine zusammenhängende Feldweganlage ständige Zufahrten für 95 Morgen geschaffen, hat die Gemeinde Nußdorf einen ständigen Feldweg auf 4000 Fuß verlängert, erbreitert und theilweise chaussirt, und die Gemeinde Rieth mittelst Durchführung einer größeren Feldweganlage etwa für 100 Eigenthümer ständige Zufahrten auf ihre Grundstücke eröffnet; für die Güter im Lichtenberg haben die Gemeinden Roßwaag und Illingen mit einem Aufwand von 200 fl. eine ständige Zufahrt zu ungefähr 40 Morgen hergestellt. Im Bezirke Weinsberg endlich wurde von Seiten der Oberamtsstadt ein kleinerer neuer Feldweg angelegt.

Im Schwarzwaldkreis hat namentlich im Bezirke Balingen die seit mehreren Jahren begonnene Anlegung von Wegen auf die auf dem Gebirge gelegenen Grundstücke wieder erhebliche Fortschritte gemacht, da auch die Starrsinnigsten sich der Ueberzeugung nicht verschließen konnten, daß der Ertrag der Güter, deren Düngung vor Anlegung geordneter Wege nicht möglich war, die Kosten der Weganlage reichlich ersetzt. Auf der Markung Ebingen wurden 5 Oesche mit chaussirten Feldwegen durchzogen, wobei auf 2 derselben zugleich eine Gewandregulirung vorgenommen wurde; der Umfang des ganzen Unternehmens erstreckt sich auf etwa 600 Morgen, die Gewandregulirung auf 250 Morgen, der Kostenaufwand belief sich auf 11000 fl. In Frommern wurde eine Feldweg- und Gewandregulirung vorgenommen, die sich über etwa 42 Morgen Ackerfeld erstreckt und einen Kostenaufwand von 370 fl. 36 kr. verursachte. In Hossingen wurde nach der im sogenannten Wiesenthal gelegenen, sehr reichlichen und im Sommer unentbehrlichen Quelle ein Weg eröffnet, und dadurch zugleich eine Kommunikation mit Unterdigisheim aufgeschlossen; Kostenaufwand 4800 fl. Auf der Markung Lauffen wurde mit einem Aufwand von 2000 fl. ein zugleich eine Vizinalstraße nach Thieringen bildendes kleineres Wegstück angelegt, wodurch 150 Morgen bebaute Allmanden eine bessere Zufahrt erhielten und namentlich auch die Bewirthschaftung von etwa 400 Morgen Wald wesentlich erleichtert wird, weßhalb auch die Forstverwaltung einen Beitrag zu den Kosten leistete. In Oberdigisheim wurde der auf 4000 fl. veranschlagte Bau einer Steige auf das 500 Morgen haltende Plateau in Angriff genommen; in Onstmettingen wurden in 5 Oeschen mit einer Steinbahn versehene Güterwege angelegt und hiebei zum Theil auch Gewandregulirungen ausgeführt; dieselben erstrecken sich über 200 Morgen Aecker, 150 Morgen Wiesen und 200 Morgen Waldungen, nahmen einen Kostenaufwand von 5000 fl. in Anspruch und sollen mit einem

weiteren Aufwand von 8000 fl. fortgesetzt werden. In Thieringen wurde der dritte Distrikt der langen Steige, der auf das 400 Morgen haltende Plateau führt, welches größtentheils aus kultivirten Aeckern besteht, mit einem Aufwand von 1800 fl. ausgeführt; auf der Markung Unterdigisheim endlich wurde mit einem Aufwand von 4000 fl. eine Gütersteige nach dem 400 Morgen Aecker, 150 Morgen bebaute Allmanden und 150 Morgen Wald fassenden Plateau geführt. Im Oberamt Herrenberg wurde ein früher bestandener Feldweg mit einem Aufwand von 1500 fl. gut fahrbar hergestellt, auf der Markung der Gemeinde Entringen ein Feldweg von 800 Fuß Länge verbessert, in Gärtringen eine mit Gewandregulirung verbundene Feldweganlage hergestellt, durch welche 21 Güterbesitzer mit 37 Parzellen im Flächengehalt von 21³/₈ Morgen Zufahrtsrechte erlangten und das Trepprecht auf 30 Parzellen erlosch; Kostenaufwand 259 fl. 11 kr.; eine Feldweganlage in Kayh in der Länge von 1700 Fuß schuf für 49 Parzellen eine ständige Zufuhr und kostete 108 fl.; endlich wurden in Oberjettingen 2 Feldwege mit einem Aufwand von 150 fl. angelegt, welche durch die Besitzer von 60—70 Parzellen befahren werden. Im Bezirke Horb wurden auf den Markungen von Grünmettstetten und Rohrdorf Feldwegregulirungen in kleinerem Maßstabe vorgenommen, und findet überhaupt in Folge der in den letzten Jahresversammlungen gehaltenen Vorträge über die Zweckmäßigkeit solcher Feldweganlagen diese Sache immer mehr Anklang. Im Oberamt Nagold hat die Oberamtsstadt einen neuen Feldweg mit einem Aufwand von 8000 fl. hergestellt und ist in Haiterbach ein solcher im Voranschlag von 7000 fl., in Oberschwandorf ein solcher im Voranschlag von 4000 fl. im Bau begriffen; ebenso haben die Gemeinden Effringen und Iselshausen neue Feldweganlagen in Angriff genommen. Im Bezirke Nürtingen hat die Gemeinde Beuren 2 neue Feldweganlagen hergestellt, von denen die eine für 204 Parzellen mit 24⁵/₈ Morgen dient und einen Aufwand von 600 fl. verursachte, die zweite 13¹/₈ Morgen mit 125 Parzellen umfaßt und 200 fl. kostete; ebenso wurde in Grafenberg ein neuer Feldweg mit einem Aufwand von 327 fl. 37 kr. hergestellt, während in Grötzingen der im Jahr 1868 begonnene Wegbau auf weitere 400 Fuß fortgesetzt wurde und nunmehr im Ganzen 5280 fl. hierauf verwendet wurden. In Linsenhofen wurde mit der Erbreiterung eines Güterwegs begonnen und in Neudern wurde ein solcher auf eine Länge von 800 Fuß mit einem Steinkörper versehen. Im Bezirke Oberndorf hat die Gemeinde Beffendorf 10 neue Feldwege angelegt und aus öffentlichen Mitteln hierauf 280 fl. 34 kr. verwendet; auf der Markung der Gemeinde Bochingen wurde gleichfalls ein neuer Feldweg hergestellt, ebenso auf den Markungen der Gemeinden Hochmössingen und Römlinsdorf; die Gemeinde Waldmössingen ließ 6 neue Feldwege herstellen; endlich wurden in Wenzeln 2 unfahrbare Feldwege mit bedeutenden Kosten regelmäßig planirt und durch mehrere Parzellen ein frischer Feldweg angelegt, auch auf einem Waldwiesenareal von 20 Morgen eine theilweise Gewandregulirung vorgenommen. Im Oberamt Reutlingen hat die Gemeinde Betzingen zwei Feldwege in einer Gesammtlänge von 1570 Fuß angelegt, wodurch 24 Morgen Feld regelmäßige Zufahrten erhielten und hat eine Markungsausgleichung mit der Gemeinde Dagerschlacht in einer Ausdehnung von 64⁵/₈ Morgen 17,2 Ruthen stattgefunden; ebenso hat die Gemeinde Kleinengstingen durch eine neue 1650 Fuß lange Feldweganlage mit einem Kostenaufwand von 227 fl. 48 kr. etwa 30 Morgen zugänglich gemacht. Im Oberamt Spaichingen wurden auf den Markungen von Aixheim, Aldingen und Königsheim mehrere neue Feldwege mit einem Kostenaufwand von 450 fl. angelegt, durch welche 33 Morgen Aecker eine eigene Aus- und Einfahrt erhielten. Die Gemeinde Denkingen hat nach zweijähriger Unterbrechung die Ausführung ihrer Feldwegregulirung wieder in Angriff genommen und ließ ein Areal von 400 Morgen mit einem Kostenaufwand von 1800 fl. mit neuen Feldwegen versehen, während die Gemeinde Frittlingen ihre seit Jahren nach einem bestimmten Plane in Ausführung begriffene durchgreifende Feldwegregulirung mit einem Aufwand von 650 fl. erweiterte. Die Gemeinde Dürbheim hat ihre vor 2 Jahren auf einem ihrer Desche begonnene Gewandregulirung, die 239 Morgen umfaßt, welche 141 Güterbesitzern gehören, im letzten Jahre vollendet; Gesammtaufwand 2340 fl.; außerdem hat sie in einem andern Desch einen Feldweg auf 1730 Fuß Länge wesentlich verbessert und 1840 Fuß Steinriegel mittelst Entfernung von Hecken, Kleinschlagen der Steine und Planirung in einen Feldweg umgewandelt, wodurch im ersten Fall für 60, im letzteren für 100 Morgen Felder eine bessere Zufahrt geschaffen wurde; endlich hat diese Gemeinde einen für ein Waldareal von 400 Morgen dienenden Waldweg mit einem Aufwand von 136 fl. um 1000 Fuß verlängert. Auf Deilinger Markung wurde eine Gütersteige mit großen Opfern bedeutend verbessert und dadurch die bessere Kultur eines Areals von etwa 500 Morgen wesentlich erleichtert, endlich hat die Gemeinde Gosheim eine neue Gütersteige mit einem Aufwande von 441 fl. hergestellt. Im Bezirke Sulz hat die Oberamtsstadt auf ihrer Markung 6 Feldweganlagen mit theilweiser Güterzusammenlegung und einem Kostenaufwand von 1200 fl. ausführen lassen; die Gemeinde Aistaig verwendete 350 fl., die Gemeinde Bergfelden 800 fl. auf Feldwege, in Binsdorf wurden 2 neue größere Feldwege mit einem Aufwand von 1440 fl. hergestellt, in Boll durch 3 Feldwege 54 Parzellen zugänglich

gemacht; in Ißingen kostete die durchgreifende Verbesserung eines Feldwegs 218 fl., in Mühlheim endlich wurden 3 große Feldwege mit einem Aufwand von 1400 fl. angelegt. Im Oberamte Urach wurde zu Bempflingen die Anlegung von Feldwegen fortgesetzt, in Böhringen 10 neue Feldwege hergestellt, in Dettingen 6000 Fuß neue Feldweganlagen ausgeführt, in Gächingen gleichfalls einige Feldwege angelegt, in Grabenstetten an 66 Aeckern das Trepprecht abgelöst und dadurch ein Feldweg von $^1/_4$ Stunde Länge gewonnen, in Hengen etwa 3000 Fuß Feldwege mit Steinen hergestellt und einige ältere mit Steinen überführt, in Hülben 50 Parzellen durch einen neuen Feldweg zugänglich gemacht, ebenso in Lonsingen in einer Zelg alle Feldstücke durch einen neuen Weg willkürlich benützbar gemacht, in Metzingen 6 neue Feldwege zum Theil mit Gewandregulirung und vom Bahnhof aus eine neue Zufahrtsstraße angelegt, durch welche die Ueberfahrtsrechte der betreffenden Felder größtentheils beseitigt wurden; in Neuhausen wurden 300 Fuß neue Feldwege hergestellt, in Rietheim wurden mehrere derselben wesentlich verbessert, in Sirchingen 73 Parzellen durch einen neuen Feldweg zugängig gemacht, in Upfingen die Feldwege in allen 3 Zellgen vollends durchgeführt und in Zainingen zu nahezu 100 Parzellen neue Wege hergestellt.

Im Jaxtkreise sind im Oberamt Ellwangen zu Ellenberg auf $27^7/_8$ Morgen, zu Thannhausen auf 21 Morgen, zu Westerhofen auf 24 Morgen und zu Bühlerthann auf 61 Morgen Feldwegregulirungen zu Stande gekommen; in 4 weiteren Gemeinden sind solche für ungefähr 280 Morgen eingeleitet. Im Bezirke Gmünd hat die Gemeinde Lautern auf eine Strecke von ungefähr 3000 Fuß mit einem Kostenaufwand von 1200 fl. einen neuen Feldweg hergestellt. Im Oberamt Hall sind zu Enslingen für 30 Morgen, zu Geislingen für 25 Morgen, zu Hausen für 50 Morgen, zu Hessenthal für gleichfalls 50 Morgen, zu Untermünkheim für 80 Morgen, zu Sulzdorf für 50 Morgen und zu Wittighausen zu 60 Morgen neue Feldweganlagen hergestellt worden; die Theilgemeinde Reinsberg führte außerdem einen neuen Feldweg in Verbindung mit Güterzusammenlegung durch 56 Morgen, die Gemeinde Weckrieden einen Feldweg ohne solche durch 200 Morgen und 2 Feldweganlagen mit Gewandregulirung durch 170 Morgen. In Thüngenthal wurden durch Kauf und Tausch 60 Morgen in der Art zusammengelegt, daß sie nunmehr statt früherer 34 Parzellen nur noch 9 bilden, und Gutsbesitzer Dachtler in Lerweiler führte eine Güterzusammenlegung und Feldwegregulirung durch, nach welcher 70 seither in 53 Parzellen zerfallende Morgen jetzt nur noch 2 Parzellen in 9 Abtheilungen bilden. Im Oberamt Heidenheim wurden zu Gussenstadt 10 neue Feldwege für 266 Parzellen angelegt. Im Oberamt Künzelsau hat die Gemeinde Morsbach die Nachbarschaftsstraße gegen Günsbach vollendet und wurde eine solche von Berlichingen gegen Unterkessach gebaut; beide dienen insbesondere als Zufahrt zu den auf dem Plateau liegenden Gütern. Außerdem hat die Gemeinde Zaisenhausen einen schönen 665 Fuß langen, 12 Fuß breiten Feldweg angelegt.

(Fortsetzung folgt.)

Ergebniß der Farrenschau im Bezirk von Ludwigsburg.

Die Visitation durch Delegirte des landwirthschaftlichen Vereins fand am 29. Mai d. J. statt. In 22 Gemeinden fanden sich 64 Zuchtstiere, davon wurden eingereiht in I. Kl. 40, II. Kl. 19, III. Kl. 5, zusammen 64 Stück. Die erste Klasse enthielt Schweizer-Originalthiere oder deren musterhafte Nachzucht, in die zweite Klasse kommen tadellose Thiere gemischter Zucht, in die dritte sind diejenigen gestellt, bei welchen noch Fehler irgend welcher Art vorkommen. Weibliche Thiere zählt der Bezirk 5860 Stück, mithin im Durchschnitt auf je 91 Stück 1 Farren. Der Bericht spricht sich über den Farrenstand ganz befriedigend aus, stellt aber zugleich den Antrag, daß im Laufe des Spätjahrs wieder ein Ankauf guter Originalzuchtfarren in der Schweiz gemacht werde. Derselbe fand bei der Amtsversammlung zunächst geneigtes Gehör, gleichwohl steht noch sehr dahin, ob bei den Rückschlägen im Futterertrag und ob namentlich bei den neuerdings eingetretenen politischen Störungen das Projekt wird zur Ausführung kommen können.

Bücheranzeige.

Dorfgeschichten. Landwirthschaftliches Lesebuch zur Unterhaltung mit landwirthschaftlicher Belehrung für Jung und Alt, insbesondere für landwirthschaftliche Fortbildungsschulen von C. Fraas, K. Universitätsprofessor in München. Im Verlag von G. H. Gummi in München. 1870.

XXVIII. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe.

Angesichts des zwischen Deutschland und Frankreich ausgebrochenen Kriegs sieht sich das unterzeichnete Präsidium zu der Mittheilung genöthigt, daß die auf den 21—27. September d. J. angekündigte Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe nicht Statt finden kann.

Stuttgart und Hohenheim, den 24. Juli 1870.

Für das Präsidium der XXVIII. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe.

Werner,
Direktor der K. land- und forstwirthschaftlichen Akademie Hohenheim.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 32. 13. August 1870.

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Vermehrte Torfbenützung.

(Vergl. Wochenblatt Nr. 31.)

Der Krieg ruft die Besorgniß hervor, daß ein Mangel an den für unsere Industrie und für die Eisenbahnen so nothwendigen Steinkohlen eintreten könnte. Der Betrieb der Steinkohlenlager an der Saar mußte eingestellt werden; die Zufuhr von der Ruhr und Lahn wird dem Bedürfniß nur schwerlich genügen, und es hängt diese, in soweit die wohlfeilere Wasserstraße auf dem Rhein benützt werden muß, während des nahen Winters sehr von den Witterungsverhältnissen ab. Der Bezug der Kohlen aus den sächsischen Gruben kommt wegen der größeren Entfernung, die nur auf Eisenbahnen möglich ist, zu theuer zu stehen. Es war deßhalb von großem Werth, daß in den öffentlichen Blättern auf die Möglichkeit einer größeren Benützung der Torfstiche aufmerksam gemacht wurde. Der eigenthümliche Betrieb der Torfstiche und die Beschaffenheit des Torfes bringt es mit sich, daß die Gewinnung des Torfes an bestimmte Jahreszeiten gebunden und zu andern Jahreszeiten unmöglich ist.

Die Torflager können somit nicht den Mangel an Steinkohlen zu jeder Zeit ersetzen, es ist dieses nur möglich, wenn die geeignete Zeit zum Betriebe der Torfstiche benützt, und vollständig ausgenützt wird. Diese Zeit fällt in die Sommermonate, deren nur noch zwei in diesem Jahre zur Verfügung stehen. Die heiße Witterung des Sommers hat eine frühzeitige Ernte zur Folge gehabt. In dem Landestheile, in welchem die Ausdehnung der Torflager von großer Bedeutung ist, wird die Ernte der Winterfrüchte wohl schon eingebracht seyn, so daß die Anzahl der Arbeiter zum stärkeren Betrieb der Torfstiche eine größere als in gewöhnlichen Jahren ist.

Der Torf ist kein Gegenstand der Spekulation von Seiten der Besitzer von Torfstichen, sie stechen alljährlich die Menge, die fest bestellt ist, oder wissen sie aus Erfahrung, daß sie der Nachfrage in der Gegend entspricht. Der Grund liegt wohl darin, daß ein ansehnlicher Abgang stattfindet bei einem jedesmaligen Umlegen und Fortschaffen des Torfs von einem Ort zu einem andern. Ein Verkauf vom Trockenplatz des Torfstiches weg oder Ablieferung von da auf die Eisenbahn oder in das Magazin eines Käufers aus der Nähe ist den Besitzern der Torfstiche am liebsten. Sie haben keine Vorrathsräume nöthig und haben keine weitere Arbeit aufzuwenden, und erleiden keinerlei Abgang.

Soll eine bedeutend vermehrte Ausbeute der Torfstiche Statt finden, so muß sich diese nach den vorhandenen Verhältnissen richten. Das erste Erforderniß ist, daß feste Bestellungen mit den Besitzern von Torfstichen über die Lieferung bestimmter Mengen in Bälde abgeschlossen werden, denn die Zeit drängt, daß die paar Monate zum Trocknen der Torfstiche noch benützt und alle Arbeitskräfte hiezu angestrengt werden. Lassen Händler oder Gewerbetreibende diese jetzt noch gewährte Zeit unbenützt verstreichen, so können die Torfstiche erst im Monat Mai und Juni des nächsten Jahres neues Erzeugniß abgeben. Zu solchen Bestellungen eignen sich vornemlich die Torfstiche in der Nähe der Eisenbahn und besonders ist es die Südbahn von Ulm bis Aulendorf mit den Seitenzweigen nach Waldsee und Altshausen, welche viele Torflager theils berührt, theils in der Nähe vorbeigeht. Das Aufstellen besonderer Agenten zur Annahme und Ausführung derartiger Bestellungen und das öffentliche Bekanntmachen der Adressen derselben ist für die Besitzer der Torfstiche von hohem

Werth, von nicht geringerem ebenso für die Käufer. Die landwirthschaftlichen Vereine wären wohl am geeignetsten, solche Einrichtungen von Agenten ins Leben zu rufen.

Eine weitere Quelle von Brennstoffen als im Torf könnte sich ergeben, wenn die K. Forstdirektion das in einigen Forstbezirken noch nicht verkaufte Langholz in Brennholz aufzumachen, sich entschließen würde, und dadurch einerseits jetzt der bedrängten Staatskasse eine baare Einnahme verschaffen würde, die, wenn sie gleich die Höhe der von den Forstmeistern angesetzten Langholzpreise nicht erreicht, doch vielleicht höher ist, als der einstige wirkliche Erlös nach diesem Kriege, wenn das Holz durch Liegenlassen im Walde Noth gelitten hat. Das Jahr 1866 hat gezeigt, daß der Handel mit Langholz sich sehr langsam erholt hat, daß eine lebhafte Nachfrage erst nach Verfluß mehrerer Jahre eingetreten ist. Diese Erfahrungen und die großen Verluste, welche damals getragen werden mußten, lassen die schnelle Verwendung zu gegenwärtig niedrigeren Preisen doch räthlicher erscheinen, als das Zurückhalten mit dem Verkaufe, weil der gehoffte und geschätzte Preis bei den öffentlichen Versteigerungen nicht erlöst werden könnte, und voraussichtlich in mehreren Jahren nicht erhalten werden wird.

Ein Verkauf aus Langholz wäre volkswirthschaftlich und finanziell einer ungewissen Spekulation vorzuziehen. H.

Die hauptsächlichsten, während des Jahres 1869 in Württemberg vorgenommenen Kultur-Verbesserungen.

(Fortsetzung.)

Weitere Regulirungen kamen zu Stande im Donaukreise und wurde namentlich im Oberamt Biberach auf der Markung der Gemeinde Ahlen eine Feldweganlage auf einer Fläche von 240 Morgen mit einem Kostenaufwand von 400 fl. ausgeführt, in Bellamont wurden neue Weganlagen durch 80 Morgen Ackerland hergestellt, in Kirchberg wurden 500 Fuß, in Laubach 270 Fuß, in Oberstetten 1100 Fuß, in Reinstetten 1000 Fuß, auf dem St. Annahof 460 Fuß neue Feldwege angelegt, die Gemeinde Unterbettingen führte auf einer Feldfläche von 200 Morgen neue Feldwege aus; kleinere Feldweganlagen kamen noch in den Gemeinden Aepfingen, Attenweiler, Hürbel, Laupertshausen, Muttensweiler und Rißegg zur Ausführung. Im Oberamt Ehingen schreitet die Herstellung geeigneter Feldweganlagen in erfreulicher Weise vor und sind dieselben in mehr als der Hälfte der Gemeinden theils vollendet, theils in Angriff genommen. Im Oberamt Geislingen wurde während des verflossenen Jahres zu Hohenstadt das Netz der Feldweganlagen so weit vollendet, daß jeder Bürger beinahe alle seine Grundstücke jederzeit befahren und willkührlich bebauen kann; in Hofstett-Emmerbuch wurde auf dem Wege freier Vereinbarung ein neuer Feldweg von 1000 Fuß Länge, in Oppingen ein solcher in der Länge von 4000 Fuß hergestellt, auf der Markung Ueberkingen wurden 3350 Fuß Feldwege mit einem Aufwand von 450 fl. angelegt, und in Wiesensteig kam eine 2400 Fuß lange Feldweganlage mit einem Aufwand von 190 fl. zu Stande. Im Oberamt Göppingen nahmen die Feldweganlagen gleichfalls einen stetigen Fortgang; im Bezirke Kirchheim wurde zu Holzmaden ein ständiger Feldweg für 63 Parzellen angelegt, in Neidlingen eine 1000 Fuß lange Feldweganlage für die Allmanden mit einem Aufwande von 134 fl. hergestellt und sind für 5 weitere Feldwege 672 fl. verwendet worden; endlich hat die Gemeinde Ohmden einen neuen Weg für 25 1/8 Morgen 11,4 Ruthen Acker herstellen lassen, wodurch 44 Parzellen die Ueberfahrtslast verloren und 46 eine ständige Zufahrt erhielten. Im Oberamt Leutkirch hat die Stadtgemeinde Wurzach die Pläne für die Fortsetzung der Feldweganlage im zweiten Oesch von etwa 800 Morgen entwerfen lassen und wurden bereits 18000 Fuß Feldwege theilweise angelegt. Im Oberamt Münsingen hat die Gemeinde Laichingen eine durchgreifende Feldwegregulirung begonnen und im verflossenen Jahre 500—700 fl. hierauf verwendet, in Indelhausen wurden eine Gütersteige und 16 Feldwege mit einem Gesammtaufwand von 2500 fl. vollendet, in Kohlstetten wurde auf 50 Morgen ein Feldweg mit theilweiser Gewandregulirung ausgeführt, in Wilsingen wurden auf 800 Morgen mit einem Aufwand von 200 fl., in Feldstetten auf 140 Morgen mit einem Aufwand von 400 fl., in Eglingen auf 300 Morgen mit einem Aufwand von 375 fl. entsprechende Feldweganlagen ausgeführt und in Ingstetten ein kleinerer Feldweg neu angelegt, womit daselbst die Feldwege auf etwa 2200 Morgen mit einem Aufwand von 5300 fl. vollendet wurden. Im Oberamt Riedlingen ließ die Oberamtsstadt 293 Morgen Aecker mit 310 Parzellen und 6 1/8 Morgen Krautgärten mit einem Aufwand von 398 fl. 7 kr. reguliren, und fand in Bechingen eine Feldweg- und Gewandregulirung auf 94 Morgen statt, wodurch die Zahl der Parzellen von 93 auf 75 vermindert wurde und jede derselben zwei Zufahrten erhielt; Kostenaufwand 115 fl. Gelegentlich einer neuen Verbindungsstraße von Betzenweiler gegen Hailtingen wurde auch die Markungsgränze bereinigt und erhielten die an die neue Straße anstoßenden Güter ständige Zufahrten; Kostenaufwand 1618 fl. Auf

der Markung von Binswangen wurde mit einem Kostenaufwand von 100 fl. eine Feldwegregulirung auf 62³/₈ Morgen ausgeführt, in Ertingen eine Oesch- und Gewandregulirung von 821 Morgen mit einem Aufwand von 1150 fl., in Grüningen eine solche auf 404 Morgen mit einem Aufwand von 632 fl. vorgenommen und ist nun in Ertingen die ganze Markung von über 3000 Morgen, so wie der Riedantheil mit etwa 300 Morgen vollständig regulirt, und zwar so, daß über 5000 Parzellen zu beiden Schmalseiten ständige Zufahrten haben. In Hailtingen wurden 40 Morgen regulirt, in Sauggart wurde die Feldweg- und Gewandregulirung auf 250 Morgen mit einem Aufwand von 260 fl., in Seekirch auf 230 Morgen, in Unlingen auf 250 Morgen mit einem Aufwand von 300 fl. durchgeführt. Außerdem kamen noch zwischen Ertingen und Herbertingen und zwischen Heudorf und Burgau Markungsbereinigungen vor; im Oberamtsbezirk Saulgau wurden im verflossenen Jahr in 12 Gemeinden 2410 Morgen mit ständigen Zufahrten versehen, und zwar in Allmansweiler 250 Morgen, Kostenaufwand 265 fl., in Bierstetten 9⁶/₈ Morgen, in Bolstern 150 Morgen, Kostenaufwand 195 fl., in Bondorf 308¹/₂ Morgen, Kostenaufwand 447 fl. 38 kr., in Fleischwangen 55 Morgen, Kostenaufwand 165 fl., in Groß- und Kleintissen 337 Morgen, Kostenaufwand 515 fl. 25 kr., in Guggenhausen 153⁵/₈ Morgen, Kostenaufwand 122 fl. 54 kr., in Jettkofen 278 Morgen, Kostenaufwand 370 fl., in Königseggwald 206 Morgen, Kostenaufwand 220 fl., in Reichenbach 294 Morgen, Kostenaufwand 411 fl. 36 kr., in Saulgau 340 Morgen, Kostenaufwand 356 fl. und in Scheer 28 Morgen, Kostenaufwand 160 fl. Im Oberamt Waldsee wurden durch eine neue Feldanlage zu Degernau 20 Morgen zugänglich gemacht, in Steinach ein Gewand von 42 Morgen mit 200 fl. Kostenaufwand und in Unteressendorf ein Oesch von 130 Morgen mit 180 fl. Aufwand.

An Ent- und Bewässerungen kam im Neckarkreise zu Altdorf, Oberamts Böblingen, die Drainage von 4 Morgen Gemeindewiesen zu Stande, im Oberamt Neckarsulm hat die Gemeinde Hagenbach etwa 50 Morgen sumpfige Gemeindeäcker durch Gräbenziehen und Anlegung von Dohlen mit einem Aufwand von 150 fl. entwässert. Im Amtsoberamt Stuttgart hat die Gemeinde Scharnhausen zwei Morgen Ackerfeld drainirt und hat die Gemeinde Harthausen auf 26⁴/₈ Morgen mit einem Kostenaufwand von 892 fl. 51 kr. eine Drainage ausgeführt.

Im Schwarzwaldkreis wurden im Oberamte Balingen auf der Staatsdomäne Bronnhaupten 31 Morgen Ackerfeld mit Röhren drainirt; Kostenaufwand 1364 fl.; außerdem wurden von Privaten einige kleinere Drainirungen ausgeführt, welche als gelungen bezeichnet werden können. Im Oberamt Horb wurden zu Salzstetten 8 Morgen sumpfige Wiesen durch Drainage entwässert, im Oberamt Neuenbürg wurde ein Areal von 40 Morgen kunstgerecht ent- und bewässert, im Oberamt Oberndorf wurde zu Peterzell ein Theil nasser Wiesen durch Drainirung trocken gelegt, sind in Röthenberg gleichfalls mehrere gelungene Drainirungen ausgeführt, in den 24 Höfen aber 1¹/₂ Morgen Ackerland und 44 Morgen Wald durch Gräben und Steindohlen trocken gelegt worden; in Winzeln endlich ein 10 Morgen haltendes Wiesenareal nach Regelung des Bachbettes und Beseitigung des Gestrüpps drainirt. Im Bezirk Tuttlingen hat die Oberamtsstadt mit einem Kostenaufwand von 813 fl. 22 kr. ein Areal von 23 Morgen für ordentliche landwirthschaftliche Benützung gewonnen; im Oberamt Spaichingen wurden 50 Morgen Aecker und Allmanden auf der Markung Deilingen, 10 Morgen auf der Markung Rathshausen durch Drainage, in Aldingen mehrere Güterstücke durch Herstellung von Dohlen entwässert. Im Bezirk Urach wurde zu Glems die Entwässerung mehrerer Felder durch Steindohlen hergestellt.

Im Jaxtkreis fand im Oberamt Hall auf der Markung der Oberamtsstadt eine regelmäßige Drainirung von 200 Morgen statt und wurden in Wagrain 40 Morgen durch Ziehung von offenen Gräben entwässert. Im Oberamt Neresheim wurden in Demmingen 13¹/₂ Morgen, in Wagenhofen 3³/₈ Morgen Ackerfeld mit Röhren, in Iggenhausen 3 Morgen theils mit Röhren, theils durch Steindohlen entwässert und in letzterem Orte 14 Morgen sehr nasses Wiesenland mittelst Röhrendrainage für den Körnerbau vorbereitet.

Im Donaukreis hat im Bezirke Biberach das Kameralamt einen Weiher von 6 Morgen Flächeninhalt trocken gelegt, im Oberamt Ehingen hat die Gemeinde Rottenacker ein bedeutendes Wiesenwässerungsprojekt ausarbeiten lassen, das im gegenwärtigen Jahre zur Ausführung kommen wird, nachdem nunmehr alle seither entgegenstehenden Hindernisse beseitigt sind. Im Oberamt Geislingen wurden zu Hofstett-Emmerbuch 5 Morgen Aecker und Wiesen mit einem Aufwand von 125 fl. trocken gelegt, in Schalkstetten 20 Morgen mit einem Aufwand von 255 fl., im Bezirke Göppingen nimmt die Drainirung nasser Felder ihren stetigen Fortgang, im Oberamt Laupheim wurden auf der Staatsdomäne Fischbach 18¹/₂ Morgen Aecker und Wiesen trocken gelegt, Domänenpächter Kümmerle drainirte weitere 5 Morgen mit einem Kostenaufwand von 150 fl., die freiherrlich v. Süßkind'sche Gutsverwaltung in Schwendi führte auf einem weitern Feld von 21⁴/₈ Morgen mit einem Kostenaufwand von 1044 fl. eine Drainage aus und in Ottenweiler wurden 4 Morgen mit einem Aufwand von 230 fl. drainirt; im Oberamt Münsingen hängt die Bewässerungsfrage im Lauterthal noch von der Entscheidung der höheren Staatsbehörden ab, da hierüber zwischen den Wasserwerkbesitzern und der

ländlichen Bevölkerung eine gütliche Uebereinkunft nicht zu Stande kam; im Oberamt Riedlingen wurden zu Andelfingen 3 Morgen mit einem Aufwand von 300 fl. entwässert und zu Neufra 8 Morgen mit einem Aufwand von 1000 fl. mit Bewässerung versehen. Im Bezirk Riedlingen hat die Gemeinde Reichenbach die Entwässerung des dortigen Rieds theils schon ausgeführt, theils ist dieselbe noch im Gang und ist die Gemeinde Reichenbach hiebei mit 113 Morgen, die Theilgemeinde Sattenbeuren mit 80 Morgen betheiligt; außerdem wurden in Blönried 50 Morgen mit einem Aufwand von 1250 fl. drainirt und in Fleischwangen 6—7000 Stück Drainröhren gelegt. Die Verhandlungen über die Herstellung einer Bewässerungsanlage einer größeren, einige hundert Morgen umfassenden Wiesenfläche auf der Markung Oelkofen haben zu einem ersprießlichen Ziele geführt; das Bachbett ist bereits gerade gelegt worden und soll nun in nächster Zeit an die Ausführung der Bewässerung selbst gegangen werden; im Oberamt Wangen wurden im verflossenen Jahre von 20 Gemeinden 89700 Stück Drainageröhren gelegt und dadurch 90—95 Morgen entwässert.

Fluß- und Bachkorrektionen fanden im Neckarkreis nur im Oberamt Waiblingen statt, wo auf der Markung der Oberamtsstadt ein 1135 Fuß langer, 86 Fuß breiter Durchstich gemacht wurde, zu welchem einschließlich eines Weges an jedem der beiden Ufer 3²/₈ Morgen 45,6 Ruthen erkauft wurden, während das alte, jetzt verlassene Remsbett 7²/₈ Morgen Meßgehalt hat; zu den Kosten von annähernd 11000 fl. wurde ein Staatsbeitrag von 3300 fl. bewilligt.

Im Schwarzwaldkreis und im Jaxtkreis kamen Ausführungen dieser Art nicht vor, dagegen wurden im Donaukreis einige solche Korrektionen ausgeführt. Im Oberamt Biberach wurde die Rißkorrektion auf den Markungen Ummendorf und Rißegg vollendet, im Oberamt Saulgau wurde die Vollendung der Donaukorrektion in Anregung gebracht und wurden die Pläne und Kostenüberschläge hiezu angefertigt; im Oberamt Tettnang wurde eine ziemlich bedeutende Korrektion der Argen durch die Straßen- und Wasserbau-Abtheilung auf Staatskosten begonnen. Das Gleiche ließ die Gemeinde Mahlstetten auf gleichfalls 50 Morgen Schafweide durchführen, während die Gemeinde Aixheim einen 1¹/₈ Morgen großen öden Platz von Steinriegeln säuberte, ebnete und in ein recht brauchbares Ackerfeld verwandelte; ähnliche Kulturen oder Plätze wurden noch in 8 Gemeinden des Bezirks in einem Gesammtumfang von 10¹/₈ Morgen durchgeführt. Im Bezirke Sulz hat die Oberamtsstadt auf 40 Morgen Schafweide mit einem Aufwand von 449 fl. 48 kr. Verbesserungen vorgenommen und mehrere Grundflächen, welche während des Eisenbahnbaus zur Materialgewinnung verwendet wurden, zu Wald angelegt, die Gemeinde Bergfelden 36 Morgen Schafweide gereinigt und mit Obstbäumen bepflanzt, die Gemeinde Isingen auf verschiedenen Weideflächen 12500 Waldbäume gepflanzt, die Gemeinde endlich für Bepflanzung von Weiden theils mit Obst-, theils mit Waldbäumen 143 fl. verwendet. Im Oberamt Urach haben in den letzten Jahren durchgreifende Verbesserungen der Allmanden stattgefunden. Neuerdings hat die Gemeinde Böhringen mehrere öde Stellen mit Laub- und Nadelholz bepflanzt, wurden in Grabenstetten 4000 Fichten auf Gemeindeplätzen, 2000 auf Privatplätzen gepflanzt und auch in Gruorn einige tausend Fichten gesetzt. Die Gemeinde Lonsingen setzte 12000 Fichtenpflanzen, die Stadtgemeinde Metzingen gewann 2 Morgen Feld durch Ausfüllung einer Sandgrube und legte dieselben der geringen Bodenbeschaffenheit wegen zu Wald an, die Gemeinde Mittelstadt dagegen verwandelte 8 Morgen schlechten Wald in nutzbares Feld; in Riethheim wurden einige tausend Fichten gesetzt, in Trailfingen endlich 3 Morgen mit Fichten bepflanzt.

Im Jaxtkreise hat im Oberamt Ellwangen die Theilgemeinde Garhardt 2¹/₂ Morgen Allmanden umgebrochen und kultivirt, wurden in Westhausen 42 Morgen Weide von Gestrüpp gereinigt und eine in der Nähe des Orts gelegene Halde mit 100 Obstbäumen besetzt, in der Oberamtsstadt Ellwangen vermittelte Stadtförster Marx 565 Stück Bäume auf städtische Allmanden und in Rindelbach wurden 90 bis 100 Stück Eichen auf Allmanden gesetzt. Im Oberamt Künzelsau legte die Gemeinde Crispenhofen einige Morgen künstliche Weiden an; Ingelfingen legte 5, Simprechtshausen 6 Morgen Allmanden zu Wald an und bepflanzte eine Allmand mit 250 Obstbäumen, während sie auf andere Allmandtheile deren 200 setzte. Kleinere Obstpflanzungen auf Allmanden kamen in Aitringen, Crispenhofen, Eberstal, Ellenhausen, Hohebach, Ingelfingen, Kocherstetten, Marlach und Obergriesbach vor. Im Oberamt Oehringen legte die Gemeinde Goggenbach eine Obstpflanzung von 500 Stück auf einer Allmand an. (Schluß folgt.)

Torf.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 33.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

20. August 1870.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Verhandlungen des Clubs der Landwirthe.

(Vergl. Wochenblatt Nr. 19.)

In der am 11. Juli d. J. unter dem Präsidium des Herrn Direktors v. Werner abgehaltenen Clubsitzung kam zuerst der Antrag des Frhrn. v. Wöllwarth zur Debatte, „es solle von Seiten des landwirthschaftlichen Clubs für die Rindviehausstellung im September d. J. ein Heerdenpreis von 200 fl. ausgesetzt werden, und da die Kasse hiezu nicht zureichend sey, eine Extraumlage auf die Mitglieder gemacht werden." Es wurde diesem Antrag von Oekonomierath Ramm ein anderer entgegengestellt, dahin gehend, daß aus den paraten Mitteln des Clubs 130 fl. für einen Heerdenpreis ausgesetzt werden solle, womit sich die Versammlung einverstanden erklärte. *)

Der erste Gegenstand der Tagesordnung betraf die Frage: „Entspricht die bisher bei den landwirthschaftlichen Vereinen übliche Art der Preisvertheilung ihrem Zwecke, und wenn nicht, worin liegt der Grund?" Herr v. Wöllwarth leitete die Frage ein. Er ist der Ansicht, daß die Prämirung, wenn zweckmäßig eingerichtet, ein außerordentlich wirksames Mittel zur Hebung der Viehzucht sey. Zu Begründung dieser Ansicht weist er auf die bedeutenden Resultate hin, welche in England und Frankreich durch dieses Mittel erzielt worden sind. Im Gegensatz zu den Grundsätzen der Prämirung in diesen Ländern hält er das bei uns angewendete System für unrichtig. Kurz gefaßt, hält er folgende drei Grundsätze für wesentlich:

1) Es sind überhaupt nur hohe und keine niederen Preise zu ertheilen, weil Letztere keinen Anreiz üben.

2) Die Prämirung ist mindestens 6 Monate vorher bekannt zu machen, weil nur in diesem Fall die geeigneten Thiere ausgewählt und die nöthigen Vorbereitungen getroffen werden können, während ohne länger vorausgegangene Bekanntmachung nur dasjenige zur Konkurrenz kommt, was gerade in der Zeit der Prämirung vorhanden ist.

3) Nur wirklich preiswürdige Thiere sollen prämirt werden, und nicht immer das relativ Beste. Durch das letztere System geht der Maßstab für die Beurtheilung des wirklich Guten verloren.

Zöppritz tadelt an den Vereinsfesten, daß sie zu sehr Volksfeste seyen, und wenig Landwirthschaftlich-Fachliches bieten. Die Vereinsfeste sollten so organisirt seyn, daß sich Zuchtviehmärkte daraus entwickeln.

Oekonomierath Ramm ist zwar der Ueberzeugung, daß unsere Viehzucht nicht das leisten könne, was die englische, weil die Züchtung nicht so bezahlt wird, wie dort, glaubt aber auch, daß unser Prämirungswesen an wesentlichen Fehlern leide; wenn das Mittelmäßige prämirt werde, so sey Niemand zu Besserem angeregt, und es trete eine Verderbniß der Geschmacksrichtung ein, weil zuletzt Niemand mehr wisse, was schön und gut sey. Es sollten deßhalb 5—6 Vereine ihre Mittel für Gaufeste vereinigen, wodurch eine größere Konkurrenz entstünde und höhere Preise bezahlt werden könnten.

Rentamtmann Aldinger spricht sich im Interesse der Kleinbauern dafür aus, daß kleinere Vereinsfeste mit Prämirungen neben größeren Gaufesten abgehalten werden sollten.

Direktor v. Werner ist der Ansicht, die K.

*) Fällt weg, da die Ausstellung unterbleibt. Red.

Centralstelle, welche jedem Verein jährlich 150 fl. verwillige, könnte vielleicht diese Geldverwilligung mit der Bestimmung machen, daß nur alle 3 Jahre Preise, dann aber größere, gegeben werden, oder daß sich jedesmal mehrere Vereine zusammenthun.

Direktor v. Oppel bemerkt, daß das, was der Antragsteller wünsche, in verschiedenen Bezirken bereits zum Vollzug komme, sie halten ihre Feste nur alle 2 bis 3 Jahre und gewinnen dadurch Mittel zu höheren Preisen und zu sonstigen Meliorationen. Uebrigens dürfe nicht übersehen werden, daß unsere Kleinwirthschaften andere Rücksichten beanspruchen, als dieß beim Großgrundbesitz der Fall sey, auch müsse man beachten, daß den landwirthschaftlichen Vereinen vollständige Selbstständigkeit zugestanden sey, die Centralstelle daher hier nur mit Vorsicht und Diskretion eingreifen könne. Der Zusammentritt mehrerer Bezirke zu Veranstaltung eines gemeinsamen Gaufestes sey schon mehrmals versucht worden, aber stets am Geldpunkt und an der durch die Prämienvertheilung erregten Eifersucht der Vereine gescheitert. Schließlich bedauert Ref., daß es in der heutigen schwach besuchten Versammlung namentlich an einer maßgebenden Vertretung der Vereine fehle, da in diesem Fall das Resultat ein anderes seyn würde.

Freiherr v. Wöllwarth. Die Beschränktheit der Mittel wäre weniger bedenklich, wenn man die Mittel mehr konzentriren würde, z. B. dadurch, daß man das Einemal nur Farren, das Anderemal nur Kühe und Kalbeln prämiren würde. Außerdem glaube er, daß auch die K. Centralstelle bei den von ihr ausgesetzten Preisen mit höheren Preisen vorangehen sollte, wobei er namentlich an die sehr mäßigen Preise beim Bockmarkt in Göppingen erinnert.

Walz bemerkt, daß die Preise am Göppinger Markt nicht sowohl zu Prämirung vorzüglicher Leistungen der Züchter als zur Hervorrufung einer lebhaften Frequenz des Marktes bestimmt seyen, und dieser Zweck sey mit der mäßigen Regierungs-Subvention auch soweit erreicht worden, daß die Kaufsliebhaber für gute, kräftig gebaute, reichwollige Zuchtwidder des Mittelschlags stets eine befriedigende Auswahl in Göppingen finden; weiter könne man von diesem Markt doch nicht verlangen.

Der Vorsitzende resumirt die gestellten Anträge: 1) Es sollen höhere Preise gegeben werden, und das Geld durch Aussparen der Etatssumme von mehreren Jahren genommen werden. 2) Es soll eine Konzentrirung der Geldmittel ferner dadurch erzielt werden, daß die Preise das Einemal nur an Farren, das Anderemal nur an Kühe und Kalbeln gegeben werden. 3) Die Aufforderung zur Konkurrenz um die ausgesetzten Preise sollte circa 6 Monate zuvor erfolgen. 4) In der Beurtheilung der Preiswürdigkeit solle größere Strenge eingehalten werden, d. h. der Preis beim Mangel an preiswürdigen Thieren nicht zur Vertheilung gelangen.

Die Versammlung erklärt sich mit diesen Grundsätzen einverstanden und beschließt, durch eine besondere Mittheilung des Präsidiums die Aufforderung an die Vereine ergehen zu lassen, über die obigen Grundsätze sich zu äußern, resp. dem Ausspruch der Versammlung des landwirthschaftlichen Clubs sich anzuschließen.

Der zweite Gegenstand der Tagesordnung betraf die bestehende Viehseuchen-Ordnung und deren Handhabung.

Oekonomierath Ramm hatte das Referat übernommen. Er erklärte die bis jetzt noch geltenden Bestimmungen über Seuchen und die Art, wie diese gehandhabt werden, für einen wunden Fleck. Wie es sonst möglich wäre, daß trotz des Bestehens der strengsten Verordnungen Lungenseuche und Schafraude, welche doch nicht durch Selbstentwicklung entstehen, sondern durch Ansteckung sich verbreiten, in schönstem Flor sich befinden. Daraus gehe klar hervor, daß diese Bestimmungen ihrem Zwecke nicht entsprechen. Seit dem Erlassen jener Bestimmungen habe die Wissenschaft bedeutende Fortschritte gemacht, der Verkehr sich gänzlich umgestaltet, die Viehpreise sich sehr gehoben, und so können auch die alten Verordnungen unmöglich jetzt noch entsprechen. Während z. B. in Holland und Belgien das Impfen bei der Lungenseuche als ein Radikal-Schutzmittel angewendet werde, geschehe bei uns von den Behörden für dasselbe Nichts. Für einen Hauptfehler in dieser Sache halte er die Organisation der Behörden, denen das Seuchenwesen unterstellt ist. Das Medizinal-Kollegium, das hiemit betraut sey, bestehe nämlich außer dem referirenden Veterinärarzt nur aus Menschenärzten, welche kein Verständniß noch Sinn für die Interessen des Landwirths besäßen. Es habe aber der Landwirth, um dessen Hab und Gut es sich handle, ein entschiedenes Recht, in irgend einer Weise bei der Ausübung der Seuchenpolizei mitzu-

wirken. Er glaube sogar, daß, wenn nur das Kollegium geändert wäre, auch ohne andere gesetzliche Bestimmungen Vieles von selbst besser würde. Nach seiner Anschauung sollte ein besonderes Veterinär-Kollegium neben dem Medizinal-Kollegium errichtet werden, oder es sollte die Seuchenpolizei ganz in die Hände der K. Centralstelle für die Landwirthschaft übergehen, soweit nicht die Interessen der allgemeinen Sanität ins Spiel kommen. In letzterem Falle würde das Kollegium bestehen aus einem Direktor, den Mitgliedern der Centralstelle, einer Vertretung der Akademie Hohenheim, 2—3 tüchtigen praktischen Thierärzten, etwa 6 durch die landwirthschaftlichen Vereine gewählten Landwirthen. Dieses Kollegium würde zu regelmäßigen, etwa alle Vierteljahr zu haltenden Sitzungen zusammenberufen und hätte für Erlassung zeitgemäßer Verordnungen und deren Handhabung zu sorgen. In spezieller Rücksicht auf die Lungenseuche hätte z. B. dieses Kollegium dafür zu sorgen, daß das Impfen überall bekannt werde, daß der Impfstoff nirgends fehle, daß ein Spital geschaffen werde, um über die Natur der Seuche nähere Kenntnisse zu erlangen u. s. w.

Direktor v. Oppel. Es dürfe hier nicht unerwähnt bleiben, daß die Obermedizinalbehörde schon inzwischen in verschiedenen Fällen dem landwirthschaftlichen Element die gebührende Beachtung erzeigt habe. So sey nach Verständigung der Centralstelle mit dem Medizinalkollegium jene mit dem Impfen der Lungenseuche bei den Landwirthen vorgegangen, ebenso habe die Obermedizinalbehörde in eine Kommission zur Abwehr der Rinderpest Mitglieder der Centralstelle und der Akademie Hohenheim berufen, dieselbe erscheine daher doch nicht indifferent für die vorgetragenen Wünsche.

Gutsbesitzer Zöppritz findet den Hauptfehler, der bei der Lungenseuche gemacht werde, darin, daß die Stallsperre nicht eingehalten werde.

Obermedizinalrath v. Hering bemerkt zuvörderst, daß er schon seit Jahren nicht mehr bei dem Medizinalkollegium, sondern nur in letzter Zeit in der Kommission für die Rinderpest thätig sey. Was die Lungenseuche anlange, so sey Vieles noch nicht festgestellt; namentlich sey man über den Werth des Impfens noch gar nicht einig. Während das Impfen in Holland viele Anhänger gefunden habe, sey dieß in Belgien viel weniger der Fall. In Paris habe man mit großen Opfern bedeutende Versuche angestellt, um das Wesen der Krankheit zu erforschen, und das Resultat sey gleich Null gewesen. Er selbst wende das Impfen mit Zufriedenheit an, ohne gerade Alles von demselben zu erwarten. Eine besondere Schwierigkeit habe die Operation des Impfens nicht, er würde einen Thierarzt bedauern, der nicht impfen könnte; auch der Impfstoff sey leicht zu bekommen, es seyen also auch in dieser Richtung von der Behörde keine besondere Maßregeln zu ergreifen. — Obgleich er glaube, daß bei der Lungenseuche auch Selbstentwicklung und nicht blos Ansteckung die Ursache seyn könne, so halte er doch die Absperrung als das Beste. Die Landwirthe selbst seyen aber sehr häufig für eine laxere Handhabung der Polizei.

Oekonomierath Ramm erklärt, wir wollen keine laxere Handhabung der Polizei, sondern im Gegentheil eine strengere, aber mit zeitgemäßen Verordnungen, denn die bestehenden seyen falsch und nicht zweckentsprechend. Was das Impfen anlange, so scheine ihm die richtige Vornahme dieses Aktes nicht so ganz einfach, weil fast Jeder es wieder anders ausführe, auch der Impfstoff sey oft schwer zu bekommen, und endlich handle es sich auch um eine rationelle Nachbehandlung der geimpften Thiere. Bei dem Impfen werde gewöhnlich der Fehler gemacht, daß man dasselbe vornehme, ehe die Thiere erkrankt sind.

Obermedizinalrath v. Hering verlangt, daß man angekauftes Vieh 4—6 Monate getrennt halte, ehe man es zu dem eigenen stelle.

Nachdem noch Mehreres über Lungenseuche und Impfen zur Sprache gebracht, stellte Prof. Zipperlen aus Hohenheim den Antrag: der landwirthschaftliche Club möge bei der K. Regierung Schritte thun, um eine zeitgemäße Seuchenordnung zu erhalten.

Der von Oekonomierath Ramm gestellte Antrag, der wesentlich auf Schaffung einer anderen Behörde für das Seuchenwesen ausgieng, wurde mit dem obigen Antrag kombinirt und von der Versammlung beschlossen, Oekonomierath Ramm solle innerhalb 8 Tagen ein Memorandum ausarbeiten, dieses an Prof. Zipperlen zur Begutachtung abgeben und der Vorstand die Vermittlung an die K. Regierung besorgen.

Die nächste Versammlung wurde auf Montag den 14. November d. J. festgesetzt.

Die hauptsächlichsten, während des Jahres 1869 in Württemberg vorgenommenen Kultur-Verbesserungen.

(Schluß.)

Im Donaukreis hat die Oberamtsstadt Ehingen, um den Ausfall des Ertrags der Schafweide zu decken, 37 Morgen künstliche Schafweide auf früheren, etwas entfernt gelegenen Pachtäckern angelegt, nachdem sie schon früher etwa 60 Morgen Schafweide mit Waldbäumen bepflanzt hatte. Im Oberamt Geislingen hat die Gemeinde Amstetten 2 größere Allmandplätze durch Entfernung von Steinen, Hecken und Wachholdergesträuch in eine Schafweide verwandelt, das Gleiche geschah in Oppingen mit einer Allmande von 10—12 Morgen, und in der Gemeinde Deggingen wurden weitere 4 Morgen künstliche Schafweide geschaffen. Im Oberamt Göppingen wurden zu Binswangen, Gammelshausen und Schlath zweckmäßige Allmandregulirungen vorgenommen.

In Beziehung auf die Verbesserung der Schafweiden, so wie auf die Urbarmachung von Oedungen geschah auch im vorigen Jahre wieder sehr vieles.

Im Neckarkreis verwandelte die Gemeinde Schönaich, Oberamts Böblingen, 3 Morgen geringe Allmande in eine Gemeindewiese und kultivirte die Gemeinde Holzgerlingen 13 Morgen Schafweide, welche seither kaum 50 fl. abwarf, nun aber in 76 Parzellen vertheilt ist, auf denen 352 Obstbäume stehen und die, obwohl für Vermessungen, 16 Ueberfahrtsbrücken und Regulirung von Feldern etwa 400 fl. aufgewendet wurden, doch der Gemeinde noch einen Reingewinn von 6212 fl. brachten. Im Oberamt Marbach hat die Gemeinde Steinheim einen durchaus unfruchtbaren Platz von fast $1^3/_8$ Morgen mit einem Aufwand von 253 fl. zum Baumsatz herrichten lassen und mit einem Schutzgraben umgeben, worauf er um 1500 fl. an 10 Personen verkauft werden konnte. Im Bezirke Neckarsulm hat die Gemeinde Olnhausen die seit 3 Jahren begonnene Bepflanzung eines unkultivirten Weideplatzes durch Setzung von weiteren 60 Stück Kernobstbäumen mit einem Aufwand von 100 fl. fortgesetzt. Im Amtsoberamt Stuttgart hat die Gemeinde Scharnhausen auf ihrer Allmand eine Baumpflanzung ausgeführt und die Gemeinde Harthausen einen früheren Steinbruch mit über 100 Bäumen regelrecht bepflanzt; im Oberamt Weinsberg endlich wurde von Seiten der Oberamtsstadt ein seitheriger Allmandplatz von $1^2/_8$ Morgen umgereutet und mit Obstbäumen ausgesetzt, in Bretzfeld eine Oede von 6—8 Morgen zur Verbesserung der Schafweide mit Kirschbäumen angepflanzt, in Finsterroth an Plätzen, wo keine Obstbäume fortkommen, die Anpflanzung von 300 Pappelbäumen vorgenommen und in Sülzbach ein Weideplatz von 8 Morgen kultivirt, mit Esparsette angeblümt und mit 250 St. Obstbäumen ausgesetzt.

Im Schwarzwaldkreis haben im Oberamt Herrenberg die Gemeinden Bondorf und Nußdorf öde Flächen zum Feldbau umgebrochen und mit Bäumen bepflanzt, wurden in Poltringen 2 Morgen Weideplatz mit einem Aufwand von 130 fl. mit Bäumen besetzt, und haben die Gemeinden Herrenberg, Haslach und Oberndorf Schafweiden abgesteint und mit Grassamen eingesät. Im Bezirke Nürtingen hat die Gemeinde Erkenbrechtsweiler in Folge der Einstellung der Gemeindeschafweide 65 Morgen kulturfähige Allmanden, die bisher einen jährlichen Ertrag von 400 fl. gewährten, mit einem Kostenaufwand von 785 fl. 51 kr. mit Haber angebaut und konnte den Ertrag auf dem Halm um 2176 fl. 30 kr. verkaufen; etwa 30 Morgen schlechteren Feldes wurden zur Kultivirung um 100 fl. verpachtet. Die Gemeinde Grötzingen hat weitere 2 Morgen Weide umgebrochen und als künstliche Weide angelegt, und in der Gemeinde Neufra wurden sämmtliche Allmanden zusammengeworfen, mit Zufahrtswegen versehen und in größeren Parzellen wieder ausgetheilt. Im Bezirke Oberndorf hat die Oberamtsstadt im Sommer vorigen Jahrs mit der Bepflanzung kahler Weideplätze mit 2 Morgen begonnen, sind in der Gemeinde Altoberndorf auf verschiedenen Weide- und Allmandplätzen 10200 St. Nadelpflanzen gesetzt worden, hat die Gemeinde Epfendorf 3 Morgen Allmanden zu einem Baumgut angelegt und sind in Winzeln 20 Morgen Waldwiesen von Gebüsch und Bodenholz gereinigt und geebnet worden. Im Oberamt Spaichingen ließ die Gemeinde Dürbheim 8 Morgen Schafweide von Steinen säubern und weitere 50 Morgen durch Entfernung von Hecken und Gestrüpp wesentlich verbessern. Im Oberamt Laupheim besetzte der Müller A. Eggert eine $3^1/_2$ Morgen große Wiese regelmäßig mit Obstbäumen und kultivirte Revierjäger Maier in Bußmannshausen eine $1^1/_2$ Morgen große Halde, die vorher mit Gebüsch bewachsen war, säete sie mit Luzerne und englischem Raygrase ein und besetzte sie mit 120 veredelten kräftigen Obstbäumen. Im Oberamt Münsingen wurde eine sehr gelungene Allmandregulirung durchgeführt, in deren Folge jetzt jeder Bürger einen Allmandtheil von 1 Morgen in 2 Parzellen zugewiesen erhielt, während er früher 5 Parzellen hatte; zugleich wurden die Gewande in der Art mit Feldwegen versehen, daß jede Parzelle wenigstens eine freie Zufahrt hat.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 34. **Wochenblatt** 27. August 1870.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Der neue Gesetzesentwurf über die Zusammenlegung der Grundstücke.

Schon im Jahre 1861 wurde vom Ministerium des Innern der Entwurf eines Gesetzes in Betreff der Zusammenlegung von Grundstücken veröffentlicht und darüber die gutächtliche Aeußerung der landwirthschaftlichen Bezirksvereine und einer größeren Anzahl einzelner Sachverständiger eingezogen. Die überwiegende Mehrzahl dieser Aeußerungen (78 von 100) ist zu Gunsten des Entwurfs unter Beifügung von Anträgen auf einzelne, übrigens minder erhebliche Modifikationen ausgefallen. (Vergl. Wochenblatt 1862, Nr. 36 und 1866, Nr. 10.)

In diesen Tagen hat nun das jetzige Ministerium des Innern einen neuen, mit Rücksichtnahme auf die früher vorgebrachten Wünsche revidirten Gesetzesentwurf veröffentlicht, und wir dürfen nun die freudige Hoffnung hegen, daß das hochwichtige, lang zurückgestellte Gesetz in nächster Bälde den Ständen zur Berathung vorgelegt werden wird.

Bei den außerordentlichen Vortheilen, welche die Zusammenlegung der Güter bisher überall, wo sie durchgeführt worden ist, gewährt hat, scheint es uns zeitgemäß, dieselben jetzt, wo der neue Gesetzesentwurf wohl von Vielen gelesen werden wird, noch einmal kurz zusammen zu fassen, obgleich wir dabei nur wiederholen können, was in diesem Blatt früher schon bei vielen Gelegenheiten darüber gesagt worden ist.

Es handelt sich bei solchem Zusammenlegen bekanntlich darum, den Grund und Boden auf einer ganzen Markung oder einem Theile einer solchen Behufs besserer landwirthschaftlicher Benutzung der Grundstücke unter die bisherigen Eigenthümer zweckmäßiger zu vertheilen, und zwar in der Art, daß Jeder gewinnt und Keiner verliert. Nach dem vorliegenden Gesetzesentwurfe sollen dabei folgende Gesichtspunkte soweit thunlich berücksichtigt werden:

1) „Jedem Einzelnen sollen zusammenhängende, wirthschaftlich gut gelegene, mit zweckmäßigen Zugängen versehene Grundstücke von gleicher oder doch nahe stehender Bodengüte und Kulturart, wie seine bisherigen, gegeben werden.

2) Kleine Grundeigenthümer sollen ihren Ersatz an Grund und Boden soweit thunlich in der Nähe des Wohnortes erhalten.

3) Diejenigen, welche schon bisher in einem Theile der Markung zusammenliegende größere Flächen inne hatten, sollen dort ihren Grundbesitz angewiesen erhalten.

4) Ebenso sollen diejenigen, welche noch in einer angränzenden Markung erheblich begütert sind, auf Verlangen ihren Grundbesitz an der betreffenden Gränze erhalten.

5) Auch die bisherige durchschnittliche Entfernung zwischen den Wirthschaftsgebäuden und den Grundstücken jedes Einzelnen soll berücksichtigt werden.

6) Wenn sich ein Theilnehmer zu einem die Zusammenlegung erleichternden Ausbau entschließt, so ist ihm sein Ersatz in der Nähe des ausersehenen Bauplatzes einzuweisen."

Betrachten wir die Vortheile der Zusammenlegung nun im Einzelnen, so springt zunächst die Zeit- und Arbeitsersparniß, welche ein wohl arrondirtes Besitzthum dem Landwirth gewährt, in die Augen. Wie oft geschieht es, daß ein Bauer, der seine Grundstücke in 20, 100 und mehr Parzellen auf der ganzen Markung zerstreut liegen hat, am gleichen Tage von einem Grundstück, wenn er hier mit seinem Geschäfte fertig ist, noch auf ein

anderes, vielleicht 1 Stunde von dem ersteren entferntes fahren muß, und dann wohl gar noch auf ein drittes und viertes, welcher Zeit- und Kraftverlust gänzlich erspart ist, wenn die Felder neben einander liegen. Und solcher Zeitverlust kann bei einzelnen bäuerlichen Geschäften, wie z. B. bei der Ernte, noch viel schwerere Folgen haben.

Aber solche Zeit- und Arbeitsersparniß ist nicht einmal die Hauptsache bei der Zusammenlegung. Der Hauptvortheil besteht vielmehr in der freien Bewegung, die dem Landwirth dadurch möglich gemacht wird. Bei so zerstückeltem Grundbesitz, wie er bei uns oft genug vorkommt, kann von einem Verlassen der Dreifelderwirthschaft gar nicht die Rede seyn. Erst die Zusammenlegung gestattet dem Landwirth den Uebergang zu einer zweckmäßigeren Fruchtfolge, zu Einführung des Luzernenbaus als Ersatz der fehlenden natürlichen Wiesen ꝛc., schafft überhaupt erst vollständige Kulturfreiheit.

Dazu kommt dann, daß sehr häufig die Ausführung längst gewünschter Bodenverbesserungen erst bei solcher Zusammenlegung möglich wird, die dann aber auch nothwendig vorgenommen werden müssen, um die neue Vertheilung zweckmäßig ausführen zu können. Dazu gehören Einfüllung von Erdfällen und abgängiger Hohlwege, Wegräumung von Hochrainen, Planirung von Unebenheiten aller Art, sodann Wasserableitungen und Drainirungen, zweckmäßigere Eintheilung der Gewande, um eine vortheilhaftere Richtung der Pflugfurchen zu ermöglichen, vor Allem aber vollständige Durchführung guter Feldwege! Da entstehen wie durch einen Zauberschlag ganz neue Chausseen, die den Weiler mit der Muttergemeinde in gerader Linie verbinden, — neue Gütersteigen, welche statt früherer 18—25 jetzt höchstens noch 10 Prozent Steigung haben, — breite Hauptwege, durch welche künftighin jede Beschädigung der Felder durch weidende Heerden vermieden werden kann, Zufahrten überall, so daß Grund und Boden von Trepp- und Ueberfahrtslasten befreit ist.

Und welche Kosten verursachen alle diese Herrlichkeiten? Nach den bisherigen Erfahrungen kosten sie in günstigen Fällen 1 fl. per Morgen, in ungünstigen höchstens 3 fl., was wahrlich im Vergleich der dadurch gewonnenen außerordentlichen Vortheile blutwenig ist, denn die Erfahrung hat gelehrt, daß durch die Zusammenlegung der Grundstücke der Ertrag des kulturfähigen Bodens um $^1/_4$ bis $^1/_3$ erhöht wird.

Schon in Thaers Annalen kann man lesen, welche Wunder in der Agrikultur durch die zu Ende des vorigen Jahrhunderts in Holstein ausgeführte Zusammenlegung hervorgebracht wurden. „Wo sonst verfallene Wohnungen, ärmliche Menschen, verkümmertes Vieh und kärgliches Getreide einheimisch war, fand sich in kurzer Zeit alles wie umgezaubert.“ Und Gleiches hat sich seit jener Zeit überall wiederholt, wo die Zusammenlegung zweckmäßig und gründlich durchgeführt wurde. (Vergl. Wochenblatt 1867, S. 188.) Zum Beweise sey hier noch namentlich das angeführt, was Hr. Oekonomierath Horn in seinem Bericht über die gelungene Gewandregulirung in Alleshausen (Wochenbl. 1867, Nr. 8) mit beredten Worten hervorhebt.

„Die Bürger von Alleshausen,“ sagt er, „haben eine ungemeine Freude über diese sehr gelungene Feldweganlage. Mit dem Uebertreten der Markungsgränze erblickt man nur gerade rechtwinklige, auf die Nachbarschaftsstraße stoßende Feldwege mit abgerundeten Ecken. Diese Regelmäßigkeit ist so wohlthuend für das Auge, so anregend für den Landwirth, daß schon, sobald nur ein Oesch in Alleshausen bereinigt war, zwei benachbarte Gemeinden am Federsee die Anlage von Feldwegen in Angriff genommen haben. Ja sogar fremde Landwirthe, die auf Reisen die Markung zu sehen bekamen, haben an dieser gelungenen Ausführung so großen Gefallen gefunden, daß sie die Sache in der Heimath in Anregung gebracht haben.

Die Vortheile, welche die Gemeinde dadurch erlangt hat, sind:

1) Jede Parzelle gränzt mit den schmalen Seiten an zwei Wege; dadurch ist jedes Trepprecht und jedes Ueberfahrtsrecht aufgehoben.

2) Durch Regelung der Gewande ist jeder Parzelle möglich, das Wasser auf eine unschädliche Weise abzuleiten.

3) Das Abschwemmen der Aecker und Ausreißen der Furchen wird vermieden, weil dem zu schnellen Abfließen des Wassers durch die Richtung der Beete entgegengetreten ist.

4) Viele Aecker sind jetzt trocken, leiden nicht mehr an Nässe, weil das Wasser seinen natürlichen Weg zum Abfließen erhalten hat, während es früher durch die unrichtige Richtung des Gewandes im Acker

versitzen mußte. Manche Aecker in der Mitte von Gewanden, welche aus diesem Grunde zu Wiesen niedergelegt waren, sind jetzt wieder zu Aecker gemacht worden.

Den größten Gewinn, den der ungehinderten Zu- und Abfahrt, schätzen unsere Landwirthe noch viel zu wenig. Erst durch diese erhalten sie Gewerbefreiheit, die in der jetzigen Zeit zum blühenden Bestehen eines jeden Gewerbes nothwendig ist. Ohne sie ist wenig Fortschritt für den bäuerlichen Landwirth möglich; mit ihr hat er, was er braucht, um durch Aenderung seines Wirthschaftsbetriebs von der Einfuhr ungarischen Getreides keine bleibende Nachtheile zu leiden; er kann nach Belieben den wenig lohnenden Getreidebau beschränken, er kann durch vermehrten Futterbau die Einnahmen aus der Viehzucht steigern und durch den Anbau irgend eines den Verhältnissen entsprechenden Handelsgewächses den Feldbau einträglicher machen."

Warum aber, fragt man mit Recht, warum kommen solche Zusammenlegungen, welche, wenn sie allgemein würden, den Wohlstand des ganzen Landes auf eine unerhörte Weise heben müßten, denn nicht häufiger bei uns vor? Die Antwort liegt nahe. Wir hatten bisher noch kein Gesetz, das es dem Eigensinn eines Einzelnen oder einzelner Weniger unmöglich macht, jede Zusammenlegung, sey sie auch von einer noch so großen Mehrheit als nothwendig erkannt, zu verhindern. Ein solches Gesetz, wie es bereits in den meisten deutschen Staaten existirt und segensreich wirkt (Wochenbl. 1867, S. 54. 180), soll jetzt auch in Württemberg ins Leben treten. Nach dem vorliegenden Entwurf soll künftig bei uns eine zwangsweise Zusammenlegung Statt haben, wenn mehr als die Hälfte der betheiligten Grundeigenthümer sich dafür erklärt und zwei Drittel des Steuerkapitals auf diese Mehrheit fallen. Durch diese zwei Bestimmungen sind sowohl die Rechte der kleineren Grundbesitzer, als die der größeren hinreichend gewahrt.

Indem wir diesen Gesetzesentwurf freudig begrüßen, hoffen wir mit Zuversicht, daß er von den Landwirthen in diesen Blättern vielfach besprochen und daß er in beiden Kammern, in welchen sich so viele aufgeklärte Landwirthe befinden, auch kräftigst unterstützt werden werde.

Bericht über die dießjährige Opium-Gewinnung.

Von Fabrikant Julius Jobst.

Die günstige Zeit zur Gewinnung des Opiums hat mit den letzten Tagen ihr Ende erreicht, und wenn auch in dieser Stunde vor dem Geräusch der Waffen das Interesse für ein friedliches Gewerbe zurücktreten muß, will ich in Kurzem über meine dießjährigen Erfahrungen berichten, ist doch Opium eines der in Kriegszeiten am meisten zu schätzenden Arzneimittel und vor Andern zu der Wohlthat berufen, die Leiden Tausender von Verwundeten und Kranken zu lindern.

So viel auch Mohn im vergangenen Frühjahr ausgesät wurde, so wenig ist in Folge der anhaltenden Trockenheit wohl gerathen, der bei weitem größere Theil der jungen Saat mußte ausgepflügt werden. War schon dadurch jede Aussicht auf eine bedeutende Entwicklung der Opium-Kultur für das laufende Jahr benommen, so trat der empfindliche Mangel an Arbeitskräften zur Zeit der Einheimsung manchem Plane hindernd in den Weg, später, als in Folge des Kriegsausbruchs viele Arbeiter brodlos geworden waren und diese zum Opiumsammeln hätten herangezogen werden können, war die geeignete Zeit zur Gewinnung vorüber, d. h. die Mohnpflanze selbst in Folge der anhaltenden Hitze zu schnell gereift.

Ein günstiges Moment dagegen bildeten die hohen Preise, wozu das Erstlingsprodukt der neuen Ernte in Kleinasien einsetzte und kann danach best trockenes und reines württembergisches Opium mit 20 fl. pro Zollpfund bezahlt werden. Zu solchem Preise stellt sich der Verdienst des Opiumsammlers bei ungefähr 3 Loth Ausbeute pro Person und Arbeitstag auf circa 1 fl. 50 kr., ein hübscher Taglohn, wenn man bedenkt, daß vorzugsweise ältere Leute beiderlei Geschlechts, sowie Kinder zur Einheimsung verwendet werden.

Das dießjährige Opium fällt äußerlich schöner aus, als das Produkt der vergangenen Jahre und von so heller Pasta, wie mir noch bei keinem Opium vorgekommen; der Morphingehalt erreicht im Durchschnitt bei dem noch ziemlich feuchten Produkt die Höhe von 12 Prozent.

Ich kann es heute unterlassen, besondere Vorschriften hinsichtlich der Gewinnung selbst zu geben, da die zu Anfang dieses Jahres von der K. Centralstelle für Landwirthschaft in den weitesten Kreisen

verbreiteten Anleitungen alles Wissenswerthe enthalten, und die in jenem Schriftchen niedergelegten Erfahrungen auf meinen Versuchsfeldern durchgehends bestätigt wurden. Dagegen mußte es dießmal meine Aufgabe seyn, Leute heranzubilden, welche im kommenden Jahre und unter günstigeren Umständen solchen Landwirthen, die sich mit der Opium-Kultur beschäftigen wollen, als Instruktoren dienen, dieselben mit den nöthigen Werkzeugen und Handgriffen bekannt machen, und namentlich manches Vorurtheil an Ort und Stelle besser bekämpfen sollen, als dieses bei Einführung eines neuen Produktionszweiges durch Wort und Schrift aus der Ferne geschehen kann.

Ein hierauf zielendes Anerbieten behalte ich mir für nächstes Jahr vor.

Die Maschinen-Saat.

Aus einem Bericht des landwirthsch. Bezirksvereins in Ulm.

(Vergl. Wochenblatt Nr. 23.)

Die Reihensaat hat schon vielfach Eingang im Bezirk gefunden, insbesondere in den Gemeinden Langenau, Alpeck, Nerenstetten, Oellingen, Setzingen, Rammingen, Bernstatt, und die zwei dem Verein gehörigen Säemaschinen befinden sich in ununterbrochener Benützung. Gutsbesitzer Wieland in Oellingen, welcher die Reihensaat längst in größerer Ausdehnung anwendet, theilt seine dießfälligen Erfahrungen in Folgendem mit: Vermittelst einer Garrett'schen achtreihigen Säemaschine säete ich innerhalb 2 Jahren beinahe mein sämmtliches Sommerfeld und voriges Jahr auch einen Dinkelschlag von etlichen 30 Morgen, und kann über den Erfolg im Allgemeinen nur Günstiges berichten. Die Vortheile der Maschinensaat gegenüber der Handsaat bestehen in Ersparniß von Samen, was mindestens $1/4$ Theil der Handsaat ausmacht, gleichmäßiger Vertheilung und Unterbringung des Samens, sowie in leichterem Reinigen des Bodens von Unkraut, besonders aber Gewinnung von vollkommenen Körnern. Mit den Erträgen von Sommerfrüchten, Gersten und Haber war ich in beiden Jahren sehr zufrieden, namentlich war der Bestand meiner Gerstenfelder voriges Jahr ausgezeichnet, wozu ich 2 Sri. Samen pro Morgen verwendete. Auch der Haberschlag war im Körnerertrag sehr gut, hätte jedoch etwas mehr Stroh geben können, und ich glaube, daß es besser gewesen wäre, wenn ich statt $2^1/_2$ Sri. Samen 3 Sri. verwendet hätte. Es läßt sich aber bezüglich des Samenquantums durchaus keine bestimmte Norm festsetzen, denn was bei dem einen Feld zu viel ist, kann bei einem andern Feld zu wenig seyn; es richtet sich dieses ganz nach dem Kraftzustand, der Reinheit und dem guten oder geringeren Bau des Feldes. Benanntes Gerstenfeld hatte in der Vorfrucht Kartoffeln, deßwegen genügten 2 Sri. Samen, dagegen waren $2^1/_2$ Sri. Haber etwas zu wenig, weil diesem Dinkel vorausgieng; hätte derselbe auch Hackfrucht zur Vorfrucht gehabt, so würde dieses Saatquantum genügt haben. Auffallend habe ich diese Wahrnehmung im letzten Jahr bei einem Dinkelschlag, welchen ich im Herbst 1868 mit der Maschine gesäet habe, zu machen gehabt. Dieser Schlag hatte in der Vorfrucht theils schön stehenden, theils lückenhaften und in Folge hievon verunkrauteten Reps, theils Grünwicken, wo der Reps ausgeackert wurde. Zu dieser Vorfrucht wurde das Feld gleich gedüngt und behandelt, ebenso wurde der Dinkel zu gleicher Zeit gesäet 2c. und dennoch richtete sich der Stand des Dinkels ganz nach dem Stand des vorhergehenden Repses; wo dieser mißrathen war, war auch der Dinkel schwach, während dem dieser sehr schön war, wo schöner Reps und Grünwicken vorausgiengen. Es kann somit der theilweise minder gute Stand nicht auf Rechnung der Maschinensaat geschrieben werden, sondern kommt von den schon angegebenen Ursachen her. Es trifft auch bei der Maschinensaat die alte leidige Erfahrung zu, daß einer Fehlernte eine zweite folgt. Es ist unerläßliche Bedingung, daß das zur Reihensaat bestimmte Feld recht rein und kräftig ist, und darnach richtet sich das Samenquantum. Anderntheils muß man zugeben, daß das Maschinensäen mit einigem Opfer verbunden ist, insofern dasselbe mehr Zeit, ein Gespann und zwei Personen mehr als die Handsaat beansprucht; nichts desto weniger rathe ich allen, welche in der Lage sind, dieses Opfer bringen zu können und geeignetes Feld haben, die Maschine zu benützen.

Hopfenpresse.

Die herannahende Hopfenernte fordert dazu auf, dieses vorzügliche Geräthe den Hopfenpflanzern in Erinnerung zu bringen, dessen Bekanntschaft schon viele derselben praktisch gemacht haben, indem sie die Presse aus der Mustersammlung der Centralstelle für die Landwirthschaft zur Verpackung ihres Hopfen-Ertrages entlehnten. Dieselbe hat aus Anlaß einer Hopfenausstellung in Hagenau im Elsaß vor einigen Jahren durch Vermittlung eines oberschwäbischen Hopfenproduzenten den Weg nach Württemberg gefunden und darf als eine in der That glückliche Erwerbung bezeichnet werden, die sich inzwischen trefflich bewährt hat. Sie liefert nicht nur eine festere Pressung und damit mehr Schutz gegen Verflüchtigung des Aromas, sondern sie verhütet auch das beim Eintreten des Hopfens in die Säcke unvermeidliche Entblättern der Dollen und fördert somit eine nach allen Theilen rationelle und musterhafte Packung. Die einfache Konstruktion der Presse macht ihre Anfertigung in jeder mechanischen Werkstätte ohne erhebliche Kosten möglich, nicht minder einfach ist ihre Manipulation. Ihre Anschaffung würde sich für Hopfenbau treibende Gemeinden besonders mittelst Association empfehlen. Gerne wird das zu den Sammlungen der landwirthschaftlichen Centralstelle gehörige Exemplar auch fernerhin zeitweilig zu Anstellung von Versuchen abgegeben werden. Solche Pressen können aus der Fabrik von Müller und Link in Stuttgart von solider Konstruktion für 90 fl. per Stück bezogen werden.

(Hiezu Beilage Nr. 12.)

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 12

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Auszüge aus den Verhandlungen der landwirthschaftlichen Bezirksvereine.

I. Bezirksverein von Ludwigsburg.

(Rechenschaftsbericht von 1865—69.)

Der Bericht umfaßt eine vierjährige Periode. Sie beginnt unter dem Eindruck der denkwürdigen Ergebnisse des Jahres 1866. Nachdem der Friede wieder gesichert, ist aller Orten ein reges Mühen und Streben nach Vervollkommnung und Fortschritt unverkennbar. Unter den verschiedenen Nutzungszweigen bildet gegenwärtig die Fleisch- und Milchproduktion die Haupteinnahme des Landwirths, folgerichtig sollte daher auch das Hauptabsehen auf Vermehrung des Futterbaus gerichtet werden. Dabei ist aber noch immer der Flurzwang hinderlich, deswegen hat der Verein in der Versammlung zu Markgröningen einen Beitrag von 150 fl. für diejenige Gemeinde ausgesetzt, welche zuerst eine zweckentsprechende Feldwegregulirung in ihrer Markung durchführt.

Im Einzelnen ist aufzuführen:

1) Ackerbau. Der alte Wendpflug ist überall verschwunden, gut construirte eiserne Pflüge sind allgemein eingeführt. Die Feldbestellung ist eine sorgfältige, nur der Tiefbau findet noch nicht die gehörige Anerkennung. Da der Reps in seinen Erträgen nicht mehr befriedigt, so trat vielfach der Mohn an seine Stelle. Auch der Hopfenbau hat sich bedeutend ausgedehnt, die gedrückten Preise der Neuzeit haben aber nicht blos einen Stillstand nach sich gezogen, sondern bereits auch einzelne Ausstockungen hervorgerufen. Eine neu eingeführte Handelspflanze, die Cichorie, liefert schöne Erträge. Der Absatz ist sehr erleichtert, da die neu angelegte Frank'sche Fabrik sich inmitten des Bezirks befindet.

2) Obstbau. Bei der Wichtigkeit, vermehrte Sachverständige auszubilden, ließ der Verein 5 junge Männer aus dem Bezirke einen pomologischen Lehrkurs in Hohenheim mitmachen, wozu er Beiträge bis zu 46 fl. aus seiner Kasse leistete. Ferner hielt Pomolog Vosseler im Auftrag der landwirthschaftlichen Centralstelle drei Wander-Vorträge mit Demonstrationen über Obstbau, daneben besitzt der Verein in der ausgedehnten Baumschule von Hartmann eine wahre Musteranlage und in ihrem Besitzer eine bedeutende, dem Verein dienstbare pomologische Kraft.

3) Rindviehzucht. Sie wird, wie bereits erwähnt, schwunghaft betrieben und steht auf einer Stufe, daß sie mit andern Bezirken die Probe wohl aushalten kann. Seit dem Jahr 1860, wo 20 Original-Simmerthaler Farren für den Bezirk aufgekauft wurden, hat eine solche Blutauffrischung nicht wieder stattgefunden und eben deshalb beschäftigt sich auch der Verein mit der Frage, ob diese durch so günstige Erfolge gekrönte Operation nicht jetzt zu wiederholen wäre.

4) Schäfereiwesen. Dasselbe ist nunmehr fast im ganzen Bezirk auf die Winterweide beschränkt und nur noch in einigen Markungen wird eine kleinere Anzahl von Schafen auch den Sommer über ernährt.

5) Landwirthschaftliche Fortbildungsschulen. An solchen bestunden

1866—67	5 freiwillige,	7 obligatorische
1867—68	„ „	13 „
1868—69	„ „	12 „

hieraus ergibt sich, daß sämmtliche freiwillige Schulen aufgehört und nur noch obligatorische Schulen gehalten wurden, die freiwillige Betheiligung der erwachsenen Bauernsöhne mithin ganz aufgehört hat.

6) Landwirthschaftliches Fest. Solches wurde am 21. Sept. 1867 in Ludwigsburg wieder abgehalten.

An 34 treue Dienstboten wurden Prämien im Betrag von 93 fl. vertheilt, während dieselben zugleich freien Zutritt zu der Festtafel erhielten.

Für musterhafte Zuchtthiere wurden vertheilt und zwar für Saugfohlen 52 fl., Farren 127 fl., Farrenkälber 49 fl., Kühe und Kalbeln 87 fl., Eber 42 fl., Mutterschweine 68 fl., zusammen 546 fl. 48 kr. Die Prämien waren bedeutend erhöht worden.

Auch eine Verloosung land- und hauswirthschaftlicher Geräthe und eine schöne Obst- und Traubenausstellung war mit dem Feste verbunden.

7) Versammlungen. In der abgelaufenen Periode fanden 9 Plenarversammlungen und 9 Ausschußsitzungen statt, neben öftern Konferenzen von Ausschußmitgliedern zur Erledigung laufender Geschäfte. Die Wanderversammlung in Ravensburg 1868, die pomologische Versammlung in Reutlingen 1867 und die Wein- und Obstproduzenten-Versammlungen in Heilbronn 1868 und in Ottmarsheim 1869 wurden durch Vereinsmitglieder beschickt.

8) Mitgliederzahl. Der Verein zählt nach dem neusten Stand 278 Mitglieder.

II. Bezirksverein von Saulgau.

(Rechenschaftsbericht pro 1869—70.)

1) Mitgliederzahl am Jahresschluß 601.

2) Versammlungen. Es fanden 2 Plenarversammlungen und 2 Ausschußsitzungen statt, außerdem mehrere Konferenzen des Vorstands mit einzelnen Ausschußmitgliedern zur Berathung dringender Einzelnfragen.

3) Rindviehzucht. Der Verein ließ im letzten Herbst 12 Zuchtfarren in Montafun aufkaufen, welche sofort im Wege der Versteigerung an die Thierzüchter des Bezirks abgegeben worden sind. Die Ankaufskosten betrugen 1196 fl. 5 kr., erlöst wurden 1216 fl., so daß der Vereinskasse noch etwa 20 fl. aus diesem Verkauf zu gut kamen. Es ist dieß seit 1841 der 11. Einkauf von Thieren der Montafuner Race, den der Verein vornehmen ließ. Die Gesammtzahl der während

30 Jahren eingeführten Originalzuchtthiere beträgt 208 Stücke, nämlich 144 Farren und 64 Kalbeln. Daß in Folge dieser wiederholten Auffrischungen der Montafuner Schlag in unserem Bezirke sehr verbreitet und in zahlreichen sehr schönen Exemplaren vertreten ist, ist anerkannte Thatsache und konnte dieß insbesondere auch bei dem am 29. September v. J. stattgehabten zweiten Farrenmarkt in Saulgau wahrgenommen werden. Die meisten aufgestellten Farren gehörten dem Montafuner Schlag an und von den mit Preisen bedachten Thieren, deren es im Ganzen 18 waren, gehörten nur 2 zu einer anderen Race. Zur Hebung des Saulgauer Farrenmarkts und im Interesse der Viehzucht des Bezirks hat der Verein einen wiederholten Beitrag zu den Prämien im Betrage von 35 fl. gegeben.

4) Feldweg- und Markungsregulirungen. Unter Mitwirkung des Vereins kamen solche Verbesserungen in 12 Gemeinden in einem Umfang von zusammen 2410 M. vor. Dabei verdient die erfreuliche Thatsache besondere Erwähnung, daß alle diese Verbesserungen im Wege freier Verständigung der Betheiligten zu Stande gekommen sind.

Die Erkenntniß der überwiegenden Vortheile der freien Bewirthschaftung der Grundstücke, welche durch die Herstellung beständiger Zufahrten zu denselben ermöglicht wird, hat unter den Landwirthen des Bezirks immer weitere Verbreitung gefunden, so daß zu hoffen ist, es werde die Beseitigung der Trettlasten und Ueberfahrtsrechte im Bezirke noch im Laufe der siebenziger Jahre zum Abschlusse gebracht werden.

Sehr zu wünschen ist daher, daß der von der K. Regierung den Ständen vorgelegte Gesetzesentwurf über Ablösung der Weiderechte zu baldiger Verabschiedung gebracht und damit die Möglichkeit gegeben werde, die letzten Schranken zu beseitigen, welche der freien Benützung des Grund und Bodens noch im Wege stehen.

In mehreren Gemeinden ist die Wahrnehmung gemacht worden, daß mit der Ausdehnung der Feldwege über die Oesche der Markung ein vermehrter Anbau der Futterkräuter, namentlich der Esparsette Hand in Hand gehe, eine Erscheinung, über welche man sich bei den landwirthschaftlichen Konstellationen, mit welchen der Landwirth derzeit zu rechnen hat, nur freuen kann.

5) Ent- und Bewässerungsanlagen. In Reichenbach und Sattenbeuren wird noch an der Entwässerung eines Riedes von 115 M. gearbeitet. In Blönried wurden 50 M. drainirt und in Fleischwangen 6—7000 Stück Drainröhren gelegt. Das Projekt der Entwässerung von Hoßkirch ist noch in der Schwebe wegen der schwierigen Terrainverhältnisse. Ueber die Herstellung einer großartigen Bewässerungsanlage auf der Markung von Oelkofen walten noch Verhandlungen ob.

6) Fortbildungswesen. Im Bezirke bestehen 7 freiwillige Fortbildungsschulen und eben so viele obligatorische Abendschulen mit landwirthschaftlichem Unterricht. Ortsbibliotheken und Lesevereine finden sich in 17 Gemeinden. An dem ersten Lehrkurs der Winterackerbauschule in Ravensburg nahmen 3 Zöglinge aus dem Bezirk von Saulgau Theil.

Als ein nachahmenswerther Vorgang verdient hier erwähnt zu werden, daß die Schüler der Fortbildungsschulen von Königseggwald, Ebenweiler und Fleischwangen unter Leitung ihrer Lehrer zu gemeinsamer Besprechung landwirthschaftlicher Gegenstände sich zusammenfanden, da der Eifer der Schüler wie der Lehrer durch solche Zusammenkünfte nur eine höchst wohlthätige neue Anregung erhalten kann.

III. Bezirksverein von Kirchheim u. T.

(Aus den Verhandlungen der Plenarversammlung vom 14. Juli d. J.)

Bei der neulichen Generalversammlung, wobei sich etwa 170 Mitglieder eingefunden haben, kamen einige Verhandlungen vor, die ein allgemeines Interesse darbieten möchten.

Nachdem der Rechenschaftsbericht abgelegt, der Etat genehmigt, die Rechnungsabhör vorgenommen und eine Anzahl neuer Mitglieder aufgenommen war, verbreitete sich die Behandlung nachstehender Anträge mit steigender Theilnahme, und zwar auf

a) wiederholter Farrenankauf von 11 Stücken in der Schweiz.

b) Anschaffung von Säemaschinen mit vorangehendem Vortrag des Herrn Inspektor Stirm von Stuttgart über die nothwendigen Rücksichten bei der Auswahl und Behandlung der Samen, über die Vortheile der Säemaschinen und Belehrung über deren Einrichtung und Anwendung an den Maschinen selbst.

c) Besprechung eines Besuches der Industrie-Ausstellung in Ulm und eines Guts (des bekannten Ganterhofs).

d) Mittheilung über den Musterweinberg des Vereins in Kirchheim.

ad a) Im Jahr 1868 wurde ein Ankauf von 11 Farren in der Schweiz bewerkstelligt, der nach allen Seiten hin außerordentlich günstig ausfiel. Dieß beweist der Wiederabsatz der Thiere, wobei ein Uebererlös von 300 fl. erzielt wurde, was für das Wohlgefallen der Käufer zeugt, und womit auch unsere Farrenmärkte, sowie die allgemeine Nachfrage in unserem Bezirke übereinstimmen. Der wiederholte Ankauf fand unbedingte Zustimmung.

Hierauf handelte es sich

ad b) um die Anschaffung von Säemaschinen im Bezirke. In dieser Beziehung muß vorausgeschickt werden, daß der, den Säemaschinen vorangehende Ruf im Allgemeinen, der immer fühlbarer werdende Mangel an ländlichen Arbeitskräften und der zu Tage liegende rühmliche Erfolg der Reihensaat auf dem uns benachbarten Dachenhäuser Hofe unter der Leitung des ebenso verständigen als thätigen Pächters, Herrn Seyfried, zu einem zahlreichen Ausflug auf denselben von Mitgliedern des Vereins Veranlassung gab.

Zu dem ersten dießfallsigen Versuche im Bezirke leitete ein Anerbieten von Herrn Seyfried und die Bereitwilligkeit des Herrn Schultheißen Winkelmann in Oethlingen. Dieser gab im Frühjahr 1869 einen Acker zur Besamung mit Sommerfrucht ab, und jener bestellte den Acker mit seiner Maschine. Dieser Versuch entsprach allen Erwartungen außerordentlich.

Was sodann den Ausflug auf den Dachenhäuser Hof am 10. Juli v. J. anbelangt, so trafen wir hier für die Wirkungen der neuesten Säemaschine in den Winter- und Sommerfeldern, beide im üppigsten Stande, die sprechendsten Lobredner.

Dazu kam noch der weitere Umstand, daß der industriöse Pächter seine Maschine auf einem Acker ausführen ließ und über deren Anwendung näher Belehrung ertheilte und über die Ersparniß am Saatgut einleuchtende Nachweisung gab.

Alles dieß zusammengenommen bewirkte in allen Anwesenden den lebhaften Wunsch, daß die Säemaschinen in unserem Bezirke immer weiteren Eingang finden möchten. Auf einen Beschluß des Vereinsausschusses wurde sodann im Februar d. J. aus Mitteln des Vereins von den Fabri-

kanten Rapp und Speiser in Göppingen eine Säemaschine von 9 Reihen angeschafft und diese unter Beigabe eines sachverständigen Führers auf erlassene Bekanntmachung und Anmeldung nur gegen Bezahlung des Führers hinausgegeben. Mit derselben sind hierauf ca. 70 Morgen auf 9 Markungen mit Sommerfrucht bestellt worden, die der eingezogenen Erkundigung gemäß zu Aller Befriedigung schön stehen. Nun war die Lust geweckt, und es liefen von mehreren Güterbesitzern dießfallsige Wünsche ein, mit dem Bemerken, daß während einer Saatzeit von 14 Tagen auf 24 Markungen unmöglich eine Maschine ausreichen könne.

Es wurde deßwegen weiter vom Ausschusse beschlossen, bei Verlegung der Generalversammlung auch die Fabrikanten Rapp und Speiser zu veranlassen, daß sie etliche Säemaschinen dabei aufstellen und ebenso auch in der öffentlichen Bekanntmachung die lusttragenden Kaufliebhaber aufzufordern, daß sie sich dabei einfinden.

Jene brachten dann 3 neunreihige und 1 eilfreihige Maschine und die hohe Centralstelle theilte eine weitere von Sack mit 7 Reihen wohlwollend mit. (Außer jenen Maschinen stellten die Fabrikanten 2 Futtermaschinen, eine für Handarbeit und eine mit einem Göpelbetrieb, eine Schrotmühle und eine Dreschmaschine mit Göpel für ein Pferd auf).

Herr Inspektor Stirm, dessen Zusendung wir der hohen Centralstelle verdanken, stellte dann in seinem Vortrag den hohen Werth der Auswahl des besten Samens und dessen Reinigung von allem Unkrautsamen eindringlich vor und hob den Vortheil der Reihensaat, der breitwürfigen gegenüber, aus, indem durch jene kein Korn des Samens verloren gehe, und jedes in seine gleiche Tiefe, nicht zu seicht und nicht zu tief, in den Boden komme, was mit der Ersparniß in Verbindung stehe, und ebenso verhalte es sich mit der gleichmäßigen Keimung. Hierauf gab Herr Stirm über Einrichtung und Anwendung der Säemaschinen, an diesen selbst, anschauliche Belehrung.

Der Verkauf der Maschinen wurde zwar erst am Schlusse der Verhandlung vorgenommen, wir reihen jedoch jenen des Zusammenhangs wegen hier an.

Vor der Verkaufsverhandlung wurde der Antrag des Ausschusses, zu denjenigen Säemaschinen, welche Vereinsmitglieder erkaufen werden, ein Viertheil des Kaufschillings (aus Restmitteln) beizutragen, von der Versammlung einstimmig gutgeheißen.

Obengenannte 4 Säemaschinen wurden hierauf alle von Vereinsmitgliedern käuflich erworben, was wohl als eine günstige Prognose angenommen werden dürfte. Ein paar weitere Maschinen könnten muthmaßlich in der nächsten Zeit noch von Vereinsmitgliedern erkauft werden.

ad c) Dem beabsichtigten Besuche der Industrie-Ausstellung in Ulm kann hier noch beigefügt werden, daß der Gewerbe-Verein allhier, der dazu eingeladen wurde, sich daran noch betheiligen dürfte.

Das Gut, das in dieser Verbindung besucht werden wird, ist wahrscheinlich der rühmlich bekannte Gauterhof bei Ravensburg.

Zum Schlusse wird noch

ad d) von dem Musterweinberge des Vereins allhier und von dem bereits sichtbaren Einflusse desselben einige Erwähnung gethan.

Dieser Weinberg von 1¹/₈ Morgen wurde von Herrn Wedler von Reutlingen im letzten Frühjahr zweimal beaugenscheinigt und tadellos erfunden.

Der noch fehlende Rest zu den erforderlichen 2700 Stöcken ist ebenfalls in diesem Frühjahre vollends eingelegt worden. Dieselben bestehen aus

Portugiesern, Lembergern, St. Lorenz, Bodensee-Burgundern und blauen Arbst für Rothwein,

sowie aus

weißen Burgundern und etwas Silvanern und Veltelinern zu Weißwein.

Von diesen gehören die Portugieser und Silvaner zu den weichen Sorten, alle übrigen aber zu den harten, und wurden unter Leitung des leider zu frühe gestorbenen Herrn Single von Stuttgart gewählt. Sie taugen für die Gegenden am Traufe der Alb entschieden und am besten, da alle frühzeitigende Traubensorten sind.

Sehr erfreulich ist es, daß dieser Vorgang bereits Nachahmung gefunden hat.

Die Gemeinde Bissingen hat im letzten Frühjahr mit denselben Sorten, die oben genannt sind, ²/₈ Morgen als Muster-Weinberg angelegt, und zwar in Verbindung mit 10 Morgen Allmand, welche ebenfalls zu Weinberg bestimmt und zu dem Ende in Viertelsmorgen verkauft worden sind.

Herr Wedler hat den erwähnten Platz an sich und wegen seiner Nähe von Liasschiefer, als ganz entsprechende Bodenart zum künftigen Ausbessern, für vorzüglich erkannt.

Einen weiteren Muster-Weinberg will die Gemeinde Nabern anlegen und hat für diesen Zweck im Frühlinge 1600 Schnittlinge in einem Stockland eingelegt, von welchen sie einen etwaigen Ueberschuß als Wurzelreben an Weingärtner abgeben wird.

Auch in Owen haben zwei intelligente Männer eine Fläche von 3 Morgen mit von Herrn Wedler empfohlenen Rebsorten angebaut. A. W.

IV. Bezirksverein von Ulm.

(Rechenschaftsbericht pro 1867—1870.)

Der Verein hat sich neuerdings in Sektionen getheilt, deren Mitglieder einzelne Zweige zu pflegen und diesen ihre ganze Einsicht und Kraft zuzuwenden haben, ohne daß jedoch hiedurch diese Sektionen dem Einfluß und der Mitberathung der Plenarversammlungen entzogen wären. Es besteht eine Sektion für Fortbildungswesen, für Ackerbau, Viehzucht, Obstbau, Bienenzucht und künstliche Fischzucht. Die Einrichtung hat sich bewährt, was auch einleuchten muß, nachdem auf diese Weise je die geeignetsten Kräfte ohne irgend welche Zersplitterung für die Aufgaben der betreffenden Sektion zu wirken, in der Lage sind.

1) Fortbildungswesen. Der Grundgedanke bleibt auch hier, daß die Weiterbildung der bäuerlichen Jugend die kräftigste Förderung bedürfe und daß hienach mit allem Nachdruck für Gründung freiwilliger oder obligatorischer landwirthschaftlicher Fortbildungsschulen zu wirken sey. Gleiche Sorgfalt wird auch der Errichtung und Pflege landwirthschaftlicher Lesevereine und Abendversammlungen Erwachsener, sowie der Gründung von Ortsbibliotheken, in welchen letztern neben Schriften belehrenden Inhalts auch geeigneter Unterhaltungsstoff geboten ist, gewidmet. Auch die Pflege des Volksgesangs wurde in die Fortbildungsbestrebungen hereingezogen.

Die Zahl der Schulen hat sich auf 32 gehoben, die Prüfungsergebnisse waren befriedigend, viele Schüler konnten mit Prämien (aus Büchern bestehend) ausgezeichnet werden.

Ortsbibliotheken bestehen in 27 Orten. Vier Lehrer aus dem Bezirk wurden zu ihrer weitern landwirthschaftlichen Ausbildung zu dem bekannten Lehrkurs in Hohenheim abgesendet.

2) Ackerbau. Der Verein hat hauptsächlich zwei Gegenständen seine besondere Fürsorge zugewendet: den künstlichen Düngmitteln und der Reihensaat. Um den Werth und die Wirkung der künstlichen Düngmittel auf den verschiedenen Bodenarten zu erproben, sind 8 Versuchsfelder in verschiedenen Gemeinden eingerichtet worden. Es kommen Guano, Superphosphat, Knochenmehl und Kalisalz in Vergleichung mit gewöhnlichem Dünger und mit Gülle in Anwendung. Die im Ganzen befriedigenden Ergebnisse hatten bereits den Erfolg, daß einzelne Landwirthe in verschiedenen Gemeinden ähnliche Versuche anstellten. Neben Einführung obiger Düngmittel wird zugleich nachdrücklich auf Tiefkultur und bessere Feldbestellung überhaupt hingewirkt.

Was die Reihensaat betrifft, so wurde dieselbe hauptsächlich von Oellingen aus angeregt, wo sie schon seit längerer Zeit mehr im Großen mit der Garrett'schen Maschine ausgeführt wird. Der Verein besitzt 2 Säemaschinen, welche ausgelehnt werden und die bisher besonders in den Gemeinden Langenau, Alpeck, Nerenstetten, Oellingen, Setzingen, Remingen und Bernstatt Anwendung fanden.

3) Viehzucht. Was die Förderung der Rindviehzucht betrifft, so wurde hauptsächlich durch Verbesserung der Farrenhaltung, durch rationelle Farrenschau und durch Errichtung von Farrenmärkten gewirkt. Die letzte Farrenschau im Jahr 1869 ergab

	73	Farren	I. Klasse
	33	„	II. „
	19	„	III. „
	4	„	IV. „
zusammen	129.		

Die letztern vier zur Zucht untauglich.

Unter dieser Anzahl befinden sich
46 Original-Simmenthaler,
19 Reiner Alpschlag,
52 Kreuzung mit Simmenthaler,
9 verschiedene Kreuzungen.

Die Schaukommission hat musterhafte Farren zu notiren, um deren Eigenthümer mittelst Prämien oder Belobungen auszuzeichnen. Zugleich wird darauf hingewirkt, um die Gemeinden mehr und mehr zur Farrenhaltung in eigener Regie zu bestimmen. Je im Frühjahr 1868 und 1870 fanden mit Subvention des Vereins und unter Leitung des Oberamtsthierarzts Stödle Ankäufe von Original-Simmenthaler Zuchtvieh statt; bei dem ersten Ankauf, woran sich auch der Verein von Heidenheim betheiligte, wurden 18 Farren und 4 Kalbeln bezogen, beim zweiten blos für die Farrenhalter des Bezirks 23 Farren.

Um noch weiter zur Aufzucht tüchtiger Zuchtfarren zu ermuntern, wurden in Langenau zuerst zwei Farrenmärkte errichtet, für welche der Verein theils aus eigenen Mitteln, theils aus Beiträgen der Centralstelle eine Anzahl Prämien stiftete. Diese Märkte zeigten bis jetzt erfreuliches Gedeihen und scheinen dem Zweck ganz zu entsprechen. Schon einigemale hat das landwirthschaftliche Wochenblatt besondere Berichte darüber gegeben.

Als die hauptsächlichste Leistung des Vereins für Förderung der Pferdezucht darf wohl die Pferdeausstellung in Ulm im Jahr 1869 bezeichnet werden, worüber eingehende Berichte besonders veröffentlicht wurden.

Auch für bessere Ausbildung von Hufschmieden fährt der Verein fort zu wirken mittelst Lehrkursen, welche er durch Thierarzt Schwarz veranstaltet.

4) Obstbau. Für diesen Zweig gibt sich neuerdings besonderes Interesse kund. Es wurde eine Bezirksbaumschule gegründet und ein pomologischer Lehrkurs abgehalten. Zur Baumschule räumte der Gemeinderath ein ganz geeignetes Grundstück von $^5/_8$ Mrg. 26 Rthn. ein. Ihr Stand beträgt dermalen 6100 Setzlinge. Der Wahl der Sorten wurde besondere Sorgfalt zugewandt. Am Lehrkurs betheiligten sich 16 Zöglinge (worunter 13 zu Obstbaumwärtern bestimmt). Die Dauer desselben war auf 3 Wochen bemessen; die Schlußprüfung gestaltete sich zur vollen Befriedigung. Den Kurs leiteten Gärtner Bodstaller und Güterinspektor Kühner in Ulm.

5) Bienenzucht. Der Verein besitzt in dem Pfarrer Richter in Lonthal eine besonders tüchtige bienenwirthschaftliche Kraft, deßwegen legte man auch Werth darauf, die von demselben konstruirten Dzierzon-Stöcke mit Subvention des Vereins weiter im Bezirke zu verbreiten. Da man für die Bienenwohnungen dem Stroh vor dem Holz den Vorzug gab, so wurde deren Herstellung mittelst einer besondern Maschine versucht; die Sache ist noch nicht zum Abschluß gekommen. Der Verein hält für die Bienenhalter die Aichstätter Bienenzeitung und veranstaltete, um das Interesse rege zu erhalten, auch eine Exkursion nach Lonthal zum Zwecke der Besichtigung der dortigen ausgedehnten Bienenhaltung. Durch die im Jahr 1869 in Ulm stattgehabte Wanderversammlung württembergischer Bienenwirthe wurden neue Anregungen für die Sache gegeben.

6) Künstliche Fischzucht. Die bisherige Vernachlässigung der Fischwasser gab dem Verein Veranlassung, auch diesen Zweig in seine Fürsorge zu nehmen. Die Gelegenheit dazu wurde hauptsächlich in Langenau, Lonsee und Urspring günstig gefunden. Die K. Centralstelle bewilligte ihren Sachverständigen, Prof. Rueff, sowie einen Beitrag zum Ankauf der Forelleneier. Besonders thätig für diesen Zweig war Oberamtsthierarzt Stödle, dem auch Gelegenheit gegeben wurde, sich mit der bedeutenden Fischereianstalt von Kuffer in München bekannt zu machen. Die bisherigen gelungenen Anfänge geben alle Aussicht zu weiteren günstigen Erfolgen.

Die Zahl der Vereins-Mitglieder beträgt 832.

Für Baumschulbesitzer.

Der Centralstelle für die Landwirthschaft ist aus Texas eine größere Sendung von Pfirsichkernen zugekommen, die, als von dortigen vorzüglichen Sorten abstammend, auch zu Ansaatversuchen bei uns empfohlen werden. Sollten Baumschulbesitzer solche Versuche anstellen wollen, so steht denselben, soferne sie sich beim Sekretariat der Centralstelle zeitig melden, ihr Bedarf solcher Kerne, so weit der Vorrath reicht, unentgeldlich zu Dienst.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 35. 3. September 1870.

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber Vieh-Prämirungen in Württemberg.

Gegenüber von den Verhandlungen des landwirthschaftlichen Clubs über die Prämirungen für Rindvieh dürfte denn doch auch zu erwägen seyn, aus welchen Verhältnissen das bisherige Verfahren unserer landwirthschaftlichen Vereine hervorgegangen, in wiefern es fortgeschritten ist und wie es seine Erfolge gehabt hat. Vor der Zeit der Entstehung der Vereine war der Großgrundbesitz meistens in einzelnen Gütern verpachtet, die Selbstbewirthschaftung war wenig üblich, und wo dieß der Fall war, fand sie meist auch im ähnlichen Geleise wie bei unsern größern Bauern und den aus ihnen hervorgegangenen Pächtern statt. Erst allmälig übernahmen einzelne Großgrundbesitzer einzelne ihrer Güter in rationelle Selbstbewirthschaftung, wobei auch die Viehzucht besser berücksichtigt wurde, wozu dann die Errichtung der Anstalt in Hohenheim und namentlich der König Wilhelm durch sein Beispiel auf seinen Gütern noch mehr Veranlassung gab. Der Kleinbesitz und die aus ihm hervorgegangenen Pächter einzelner größerer Güter repräsentirten früher die württembergische Landwirthschaft und ist jener heute durch weitere Güterzerstücklung noch ausgedehnter im ganzen Lande geworden.

Auf diesen Kleinbesitz, der bei weitem die Mehrzahl des Viehstandes inne hat, konnte für Beförderung der Viehzucht kaum anders gewirkt werden, als es geschah. Der gedrückte Bauernstand und die Landwirthschaft selbst mußten zuerst gehoben und zu Ehren gebracht werden, wozu die landwirthschaftlichen Feste und Zweckessen nebst Anhang nicht wenig beigetragen haben. Die Verhältnisse des Landes und die Viehstämme sind, so klein dasselbe ist, sehr verschieden; daher die Theilung in kleinere Bezirke nothwendig war, um um so spezieller auf das Fehlerhafte in denselben loszugehen. Bei der Prämirung des Viehs mußten zuerst die in den verschiedenen Gegenden vorhandenen Viehstämme berücksichtigt werden, und auch hier kommt es noch vor, daß dieselben innerhalb eines Bezirks in Gruppen getheilt sind, worauf wieder Rücksicht zu nehmen war. Bei Einführung der Prämirungen fehlte es noch an preiswürdigen Thieren, der Kleinbesitzer mußte erst an das Prämiren gewöhnt werden, er zog mit seinem Vieh nicht gerne zur Stadt, versäumte selbst nicht gerne einen Tag an seiner Arbeit ohne sichere Entschädigung, daher durfte das „Viehfest“ nicht weit entfernt seyn, daher mußte eben das Beste, was da war, also relativ prämirt werden, man mußte so viel wie möglich Preise austheilen, ja häufig den Nichtprämirten Reiseentschädigung versprechen, damit die Leute nur mit ihrem Vieh herbeikamen. Die Großgrundbesitzer enthielten sich unter Berücksichtigung dieser Verhältnisse von selbst der Konkurrenz, ja mit Rindvieh auch größtentheils beim Canstatter Volksfest. Bei diesem waren höhere Prämien zu erringen als bei Bezirksfesten, trotzdem erstreckte sich die frühere Konkurrenz lange Zeit nur auf die nächsten Bezirke um Canstatt; ja selbst der Versuch, durch Partikularfeste die Konkurrenz den entfernteren Gegenden näher zu legen, mißlang, weil der Kleingrundbesitzer keine weitere Reise mit Vieh riskiren mag und kann.

Durch dieses Verfahren hob sich die Rindviehzucht doch allmälig in allen Gegenden des Landes, man strebte nach Höherem. Der Ankauf von guten geeigneten Farren, mit Berücksichtigung der heimischen Viehstämme aus dem Auslande ging allmälig

durch das Bedürfniß aus den Vereinen selbst hervor; in Folge dessen vermehrte sich die Anzahl besserer Thiere, man steigerte die Prämien dadurch, daß man die „Viehfeste“ seltener hielt und das Geld zusammensparte; die Konkurrenz beim Canstatter Volksfest wurde durch die Eisenbahnen und namentlich durch den freien Transport der bei den Bezirks-„Viehfesten“ höchst prämirten Thiere nach Canstatt und zurück auch in entferntere Bezirke ausgedehnt, man erreichte damit eine solche Verbreitung besseren Viehs, daß in verschiedenen Gegenden des Landes von auswärts Zuchtvieh aufgekauft wurde und noch wird. Man kann wohl sagen, daß heut zu Tage bei diesen Viehfesten zwar immer noch die relativ besten Thiere prämirt werden, aber solche Thiere dürfen jetzt nicht mehr an und für sich unpreiswürdig seyn.

Noch ließen sich die Prämien und damit ihre Wirksamkeit in den Bezirken erhöhen, wenn man den Glanz und den Schimmer bei den „Viehfesten“ wegließe, da er jetzt durch die Hebung des ganzen landwirthschaftlichen Standes allmälig überflüssig geworden ist und letztere sich da und dort zu kleinen Zuchtviehmärkten entwickeln dürften. Die Beiträge des Staats und der Amtskorporationen sind fort zu ertheilen, da die Beiträge der Vereinsmitglieder bei ihrem niedrigen Betrage nicht einmal zu mäßigen Prämien ausreichen, in Folge der Erhöhung der Beiträge aber würde sich die Mehrzahl der ländlichen Bevölkerung, wie sie nun einmal ist, aus den Vereinen zurückziehen und damit wäre in manchen Beziehungen viel von ihrer Wirksamkeit verloren. Die Steigerung der Prämien dadurch zu ermöglichen, daß man sie das Einemal nur auf solche für Farren, das Anderemal für weibliche Thiere beschränkte, könnte mit Abhaltung der Prämirungen je nach 3 Jahren nicht wohl vereinigt werden, denn die schönsten Thiere, welche bald nach der Prämirung ihres Geschlechts fallen, würden nach 6, 5, 4 Jahren, bis sie erst wieder konkurriren können, geradezu der Konkurrenz entwachsen.

Um aber nun dem Fortschritt unserer Viehzucht einen neuen Schwung zu geben, kann der Antrag des Freiherrn v. Wöllwarth ganz geeignet werden. Die eigene Administration der Großgrundbesitzer und die Verpachtung größerer Güter an rationelle Landwirthe und damit ein besserer Viehstand auf denselben hat indessen sehr zugenommen und entstand sogar unter den Wirthschaftern ein reger Wetteifer und dadurch ein Streben nach den höchsten Zielen der Viehzucht, mit dem sie auf den Kleinbesitzer zum Muster und zur Nacheiserung und durch ihren Viehstand zur Verbreitung der Erkenntniß des Besseren wirken. Aus ihnen gehen die Wünsche nach wenigeren aber höheren und auch nach Heerdenpreisen hervor, welche sie schon durch Bildung der süddeutschen Ackerbaugesellschaft mit ihren Prämirungen zu Frankfurt zu erfüllen erstrebt haben. Es kann nur wohlthätig auf das Ganze wirken, wenn dieser Wetteifer durch hohe Prämien, Heerdenpreise ꝛc. unterstützt wird, wenn dabei die bisherigen Prämirungen der Bezirksvereine in oben angeführter verbesserter Weise fortbestehen gelassen werden und der Großgrundbesitz sich aus Rücksichten wie seither der Konkurrenz bei denselben enthält, wenn endlich die Heerdenbesitzer die Mittel zu diesen Prämirungen in ihrem Wettkampf durch Zusammentritt in eine geeignete Assoziation bestreiten und die bisherigen Beiträge des Staates und der Korporationen bei den Bezirks-„Viehfesten“ dem Kleinbesitz überlassen, und so ganz auf eigene Faust handeln und vorwärts gehen. Für die Konkurrenz unseres Kleinbesitzes sind derartige Anstalten aber nicht geeignet, denn er kann heute noch keine großen Reisekosten riskiren und kann namentlich, da die vielfachste tägliche Arbeit auf dem Wirthschafter selbst liegt, nicht 6 Monate voraus sein Vieh auf solche Wettkämpfe ohne sicheren Erfolg vorbereiten. W.

Ein Mittel gegen die Rebenlaus.

Im jüngst erschienenen „Vigneron du Midi“ für 1870 gibt J. E. Planchon Bericht über Versuche zur Unschädlichmachung des Rebenverwüsters Phylloxera, welche während des verflossenen Winters in Montpellier angestellt worden sind; ihnen zufolge scheint nun endlich das ersehnte Ziel erreicht und ein Mittel gefunden zu seyn, das dem Parasiten tödtlich, den Reben aber unschädlich ist und dabei ohne große Kosten angewandt werden kann. Es ist die Kalkschwefelleber (bisulfure de calcium), die selbst in sehr bedeutender Verdünnung von ungewöhnlich energischer Wirkung auf das schädliche Insekt ist: die gewöhnliche Auflösung derselben, 20 Theile des Salzes auf 100 Theile Wasser enthaltend, kann um das Vierzigfache ihres Volumens verdünnt werden, ohne an ihrer tödtenden Kraft einzubüßen. Man machte die ersten Versuche in der Weise, daß man infizirte Wurzelstöcke in solch verdünnte Lösung brachte, und nachdem man den guten Erfolg konstatirt, schritt man dazu, Erde, in die solche Wurzeln gepflanzt waren, mit dem Phylloxeratod zu begießen, und erhielt auch auf solche Weise günstige Resultate. Dieses Salz zer-

setzt sich sehr leicht und läßt dann Schwefel in sehr fein zertheilter Form aus seiner Lösung fallen; es geschieht das besonders rasch in der Erde, so daß die getödteten Parasiten mit einer wahren Kruste solchen Schwefelniederschlags (Schwefelmilch) unserer Apotheker überzogen erscheinen. Planchon glaubt aus diesem Grunde die Wirkung dieser Schwefelleber mit der, welche die Schwefelblumen auf Odium üben, vergleichen zu dürfen und nennt den Prozeß, den er vorschlägt, „unterirdische Schwefelung;" sey dem nun, wie ihm wolle, so werden ihm die geängstigten Winzer des Rhonethales und des Bordelais Dank genug wissen, wenn die Entdeckung bei ausgedehnterer Anwendung sich bewährt. Derselbe Forscher hat sich der Mühe unterzogen, alle die Substanzen, die man zu gleichem Zwecke angewandt hat oder für wirksam und anwendbar erachten konnte, genau zu prüfen. Den Tabaksabsud, von dem neulich in den Blättern so viel Aufhebens gemacht wurde, fand er nur bei sehr starker Konzentration erfolgreich; besser bewährte sich Rindsharn, der aber leider in Südfrankreich nicht in genügender Menge zu beschaffen ist; ferner Phosphorsäure, die neben der tödtenden Kraft noch die eines vorzüglichen Düngmittels besitzt, leider aber die erstere in der Erde zu rasch durch Neutralisation verliert. Am empfehlenswerthesten scheint ihm zu weiteren Versuchen nach der genannten Schwefelleber eine alkalische Auflösung des empyreumatischen Oeles, das als oleum cadi bekannt ist; ferner die ammoniakalischen Abwasser der Gasfabriken. Das reine Wasser, welches man bekanntlich im Anfange der Kalamität anzuwenden versuchte, ist so durchaus unschädlich, daß die Thierchen volle 13 Tage in ihm untergetaucht zu leben vermochten! Auflösungen von Eisenvitriol, Glycerin u. dgl. gaben ebenfalls ganz ungünstige Resultate, und nicht besser bewährten sich Abkochungen von Quassia (Fliegenholz), Brechnuß, Aloe und andern scharfen oder bitteren Substanzen, die von verschiedenen Seiten angepriesen worden waren. Ueber die Resultate ausgedehnter Anwendung des neuen Mittels werden wir nicht verfehlen zu berichten, sobald dieselben aus Licht getreten sein werden; so viel aus Privatmittheilungen zu entnehmen ist, bestätigten sich die Planchon'schen Angaben über die günstige Wirkung desselben in verschiedenen Versuchen mit infizirten Stöcken durchaus.

(K. Z.)

Ueber das Schwefeln als Mittel gegen den Kartoffelpilz.

Wenn gleich die sog. Kartoffelkrankheit, d. h. die Zerstörung der Kartoffeln durch den Kartoffelpilz, peronospora infestans, in den letzten Jahren sehr unbedeutend aufgetreten ist, so wissen wir doch keineswegs, ob dieselbe nicht wieder in stärkerem Maßstabe auftreten wird, und es ist deßhalb die Frage stets von praktischem Interesse, ob nicht ein Mittel existirt, welches mit Erfolg gegen den Kartoffelpilz angewendet werden könnte.

Die Erfahrung, daß das Bestauben der Weinstöcke mit Schwefelblumen oder gepulvertem Stangenschwefel, zu rechter Zeit angewendet, ein wirksames Mittel zur Bekämpfung des Weintraubenpilzes, Erysiphe (Oidium) Tuckeri ist, legte den Gedanken nahe, dieses Mittel auch gegen den Kartoffelpilz in Anwendung zu bringen. In den „Annalen der Landwirthschaft" wird auch von einem Dr. Reidemeister in Tilsit berichtet, seine Versuche seyen vom besten Erfolg gekrönt worden. Dadurch hat sich der Direktor des landwirthschaftlichen Instituts in Halle, Professor Dr. Julius Kuhn, veranlaßt gesehen, über den von ihm im Jahre 1864 schon angestellten Versuch zu berichten, der nicht zu Gunsten des Schwefelns ausfiel.

Wir geben in Nachstehendem das Wesentlichste dieses Berichts:

Da der Kartoffelpilz in der Regel längere Zeit vorher an einzelnen Stauden und Blättchen vorhanden ist, ehe er sich allgemeiner ausbreitet, das erste Auftreten aber sehr leicht übersehen wird, so wurde mit dem Schwefeln nicht gewartet, bis die ersten Spuren beobachtet würden, sondern mit dieser Operation schon Mitte Juli begonnen. Das Schwefeln wurde nach Zwischenräumen von 14 Tagen noch zweimal wiederholt. Die Ausführung desselben erfolgte mittelst der Puderquaste. Zur Anwendung kam Schwefelblüthe, weil diese besser an den Pflanzentheilen haften bleibt, als der gepulverte Stangenschwefel. Das Bestäuben fand nicht nur oberhalb, sondern auch von der Furche aus unter den Stauden statt, um so ein recht allseitiges Beschwefeln der Blätter und Stengel und selbst des Bodens der Dämmchen zu erreichen. Das Letztere geschah, und diejenigen Fortpflanzungsorgane des Pilzes, welche etwa trotz sorgfältigen Schwefelns sich noch an den Blättern entwickeln und auf den Boden gelangen sollten, hier noch mit Schwefeltheilchen in Berührung zu bringen. Die Operation gelang recht gut, und da stark geschwefelt wurde, so waren die Stauden reichlich mit gelbem Staube bedeckt. Die Krankheit ward aber dadurch von den Kartoffelstauden nicht fern gehalten. Dieselbe begann Anfang August sich mehr und mehr, und trotz des dritten Schwefelns, auszubreiten, und ein und dieselbe Varietät zeigte sich im gleichen Verhältniß erkrankt auf den geschwefelten, wie auf den ungeschwefelten Parzellen. Dagegen machte sich ein sehr merkbarer Einfluß der Varietät geltend. Zwar war keine einzige Kartoffelvarietät ganz frei von dem Pilz, aber die eine Varietät war viel häufiger damit besetzt und unterlag seinen Einflüssen früher, als die andern. Am längsten hielten die Heiligenstädter und Erdbeerrothangen aus.

Wie in Bezug auf das Kraut die ungeschwefelten und die geschwefelten Parzellen sich gleich verhielten, so war es auch beim Ausnehmen der Knollen; auch diese waren in gleichem Verhältniß erkrankt.

Die so ungleiche Wirksamkeit des Schwefelns bei der Weintrauben- und Kartoffelkrankheit ist wahrscheinlich begründet in der sehr verschiedenen Bildungs- und Entwicklungsweise der beiden parasitischen Pilze. Der Weintraubenpilz lebt nur auf der Oberfläche der befallenen Theile des Weinstocks; die Pilzfäden haften nur an der Oberhaut der Blätter, und dringen nicht in das unter der Oberhaut befindliche eigentliche Blattgewebe ein, während die Pilzfäden des Kartoffelpilzes in diesem letztern Gewebe ihren Sitz haben, und nur die Fruchtstiele mit den Fortpflanzungszellen an die Oberfläche senden.

Auf Grund dieser Beobachtungen räth daher Professor Dr. Kuhn von der Anstellung von Schwefelungsversuchen im Großen ab, sondern empfiehlt vielmehr, eine möglichst widerstandsfähige Kartoffelvarietät anzubauen, recht gesundes, pilzfreies, nicht fleckiges Saatgut auszulegen, und Boden- und Kulturmethode zu wählen, daß ein anhaltendes Naßbleiben des Ackers und sehr flache Lage der

neugebildeten Kartoffeln möglichst vermieden wird. Da Prof. Kuhn entschieden der erste Forscher im Gebiete der Pflanzenkrankheiten ist, so sind die Ergebnisse seiner Versuche zwar als sehr maßgebend zu betrachten, immerhin aber scheint die Frage bei den durch „die Annalen der Landwirthschaft" mitgetheilten günstigen Erfolgen weiterer Versuche sicher nicht unwerth.

(Zeitschr. des landw. Centralvereins der Prov. Sachsen.)

Der Maisbrand und seine Verhütung.

Ueber diesen Gegenstand enthält das badische Wochenblatt in Nr. 18 des 1870er Jahrgangs einen ausführlichen Artikel von Dr. Meyer in Heidelberg, aus welchem wir das Wesentliche unsern Lesern in Nachstehendem mittheilen. Auf den Maisfeldern beobachtet man hie und da eigenthümliche Erscheinungen an einzelnen Pflanzen, nämlich Geschwulste von weißlicher, oder auch ins Violette spielender Farbe und von sehr verschiedener Größe. Diese Geschwulste treten am häufigsten in den Kolben auf, doch beobachtet man sie auch an anderen Theilen der Pflanze.

Im Spätsommer zeigen sich diese Geschwulste als eine schwarze Masse von feinpulveriger, stäubender Beschaffenheit. Sind sie am Kolben aufgetreten, so hat dieses Gewebe einen großen Theil der Körner beseitigt. Im andern Fall wirkt diese Krankheit im Allgemeinen ungünstig auf den Körnerertrag der Pflanze ein.

Tritt diese Erscheinung stark auf einem Felde auf, so kann sie einen erheblichen Verlust an Grünfutter- oder Körnerertrag herbeiführen.

Am meisten kommt diese Krankheit im Süden in Südtyrol und Oberitalien vor, doch auch bei uns ist sie nicht selten.

Zum Zweck richtiger Bekämpfung dieser Krankheit ist eine richtige Beurtheilung ihres Wesens, ihre Entstehung, Verbreitung das Erste.

Man weiß nun, daß die in den Beulen vorhandene pulverige Masse — der Staubbrand — aus einer ungeheuren Anzahl mikroskopischer kleiner Sporen — so nennt man die einzelligen Samen der Pilze — besteht, welche gerade wie die Samen der höher organisirten Pflanzen, wenn ihnen Wärme und Feuchtigkeit zu Gebot steht, auskeimen und neues Pilzgewebe bilden.

Die Pilzsporen fallen bei ihrer Reife im Herbst nicht nur auf den Boden, sondern haften auch vielfach an den Körnern, so daß der Staubbrand durch das Saatgut auf das Feld gebracht wird. Wie wird nun, das ist die Hauptfrage, die Keimkraft der Pilzsporen vertilgt, ohne die des Maises mitzuschädigen.

Prof. J. Kuhn in Halle, ein auf dem Gebiete der Pflanzenkrankheiten berühmter Forscher, hat nun gefunden, daß beim Maisbrand das sog. Beizen ebenso mit Erfolg anzuwenden ist, als beim Weizen. Auf 2 württ. Scheffel Samen ist 1 Pfund Kupfervitriol (blauer Vitriol) soweit verdünnt anzuwenden, daß die Lösung in einem Zuber den Samen vollständig bedeckt und noch so viel darüber steht, daß nach dem Aufquellen noch aller Samen mit der Lösung etwas bedeckt ist. Der eingeweichte Samen ist einigemale umzurühren und etwa 14 Stunden in der Kupfervitriollösung zu lassen.

Ausstellung landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe.

(In der ehemaligen Legionskaserne.)

Neue Einlieferungen.

Von Wagnermeister Reef in Fellbach:
Obstmahlmühle,
Traubenraspel.

Von Adolph Arand in Biberach:
verbesserte Gartenspritze.

Von Gutsbesitzer Hermann in Ottmarsheim:
Egge zum Felgen von Reihensaaten.

Von Wagnermeister Holoch in Stuttgart:
verbesserte Obst- und Weinpresse.

Von Fabrikvorsteher Groß in Hohenheim:
zwei Obstmühlen,
eine Obstpresse.

Von der K. Centralstelle für die Landwirthschaft:
eine Kniehebelpresse zur Weinbereitung (äußerst wirksam).

Von früheren Einsendungen sind in der Ausstellung Obstmühlen, Obst- und Weinpressen, Traubenraspeln, Obstdörren von verschiedenen Größen und Systemen vorhanden, auf welche bei der nahe bevorstehenden Verbrauchszeit besonders aufmerksam gemacht wird.

Die in diesem Sommer vielbegehrte Heupresse ist jetzt von ihren Wanderungen zurück und kann auf Verlangen zu weiteren Versuchen abgegeben werden.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 36. **Wochenblatt** 10. September 1870.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Erweiterte Torfgewinnung in Oberschwaben.

Die Rathschläge zu erweiterter Torfgewinnung in Oberschwaben in Nr. 31 des Wochenblatts sind nicht ohne reges Entgegenkommen geblieben, und namentlich interessirten sich die landwirthschaftlichen Vereine in Biberach und Saulgau lebhaft für die Sache, was besonders auch durch die Kundgebung in Nr. 32 des Wochenblatts bestätigt wird.

Es fehlte auch nicht an gleichbaldigen Anerbietungen der Inhaber größerer Riede zu vermehrten Torflieferungen. Die Produzenten konnten sich aber nicht dazu entschließen, ihre Vorräthe aus bloßen Spekulations-Rücksichten und ohne vorgängige feste Bestellungen zu vermehren, eine Vorsicht, welche bei der vorgerückten Jahreszeit wohl auch nicht zu beanstanden ist.

Indessen blieben solche vermehrte Bestellungen seitens des konsumirenden Publikums bis jetzt gänzlich aus, überhaupt zeigte sich zunächst kein vermehrter Begehr, was theils in der Neuheit der Sache, theils in durch Stillstand mancher Werke verminderten Verbrauch, und wohl auch in der Hoffnung, bald wieder Kohlen aus dem Rheinland zu erhalten, seine Erklärung finden mag.

Dazu kam dann die total veränderte und sehr feuchte Witterung, welche — indem sie das Trocknen des frisch gestochenen Torfs schwierig und dadurch das rechtzeitige Einmagaziniren höchst bedenklich machte, einer Fortsetzung des Betriebs gebieterisch entgegentrat und damit den Abschluß der dießjährigen Saison rasch zur Folge hatte. Nur auf den Staatstorfstichen wird, soviel bekannt, die Torfgewinnung mit Rücksicht auf die beschränkteren Kohlenbezüge noch eine Zeit lang fortgesetzt, ob und in wie weit diese aber in irgend erheblicherer Weise möglich, wird lediglich von nachhaltig günstigerer Gestaltung der Witterung abhängen.

Nach den an Ort und Stelle gemachten Erhebungen dürften sich nun zwar gegenüber dem gewöhnlichen Verbrauch genügende, aber keine die etwaigen Ausfälle an Kohlen hinlänglich deckende Torfvorräthe an den betreffenden Stapelplätzen finden; einer erweiterten Verwendung des Torfs, falls je noch Geneigtheit hiefür sich kund geben sollte, dürfte nun aber auch für den Augenblick der Umstand entgegenstehen, daß jetzt statt der Sommerpreise von 13 kr. bereits die Winterpreise von 15 bis 16 kr. per Ctr. eingetreten sind.

Mag nun auch die gegebene Anregung theils ungünstiger Witterung, theils der vorgerückten Jahreszeit, theils anderer entgegenstehenden Umstände wegen für dießmal den ursprünglichen Zweck nicht erreicht haben und mit weiter gehenden Erfolgen nicht begleitet gewesen seyn, so gibt sie doch vielleicht Veranlassung, der württembergischen Torf-Industrie und der Erschließung der uns durch dieselbe gebotenen reichen Schätze von Brennstoffen für künftig eine regere Aufmerksamkeit und einen höhern rationellen Schwung zu geben, als solches bisher der Fall gewesen ist. Wir hätten dieß als einen volkswirthschaftlichen Fortschritt anzusehen, bei welchem die Bodenproduktion, die Gewerbe-Industrie, so wie die gesammten Konsumenten überhaupt gleich sehr gewinnen würden.

Ueber Düngung und einige Kulturmethoden der Kartoffeln.

Ueber das vorstehende Thema enthält die „Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern"

aus der Feder des Prof. Dr. Jul. Lehmann eine sehr lehrreiche Zusammenstellung über verschiedene, mit wissenschaftlichem Verständniß angestellte Versuche hinsichtlich der Kartoffelkultur.

Da die Resultate solcher Versuche verdienen, den gebührenden Einfluß auf den praktischen Betrieb auszuüben, der in seiner Wirthschaft vielbeschäftigte Praktiker aber nicht im Stande ist, die Mittheilungen über die angestellten Versuche in den verschiedenen Zeitschriften zu lesen, so erscheint eine Zusammenstellung des Wesentlichen von Werth, und nehmen wir dieselbe deßhalb auch in dieses Blatt auf.

Die erste Frage, auf welche durch angestellte Versuche eine Antwort gesucht wurde, war die: Welchen Einfluß hat die Düngung auf den Ertrag an Stärkmehl und auf die Gesundheitsverhältnisse der Kartoffel? Das Resultat wurde aus 83 Feldern, von welchen Kartoffelproben mit genauen Angaben über Düngung, Krankheitserscheinungen und Ernteergebnisse pro Morgen eingeschickt waren, zusammengestellt. Es ist klar, daß das Resultat aus einer so großen Zahl von zu dem Versuche benützten Feldern sehr beachtenswerth ist. In Prozenten ausgedrückt, waren von den 83 Feldern

78 % mit frischem Stallmist,
7 „ mit Stallmist in zweiter Tracht,
9 „ mit Peru-Guano oder mit Guano und Knochenmehl,
6 „ mit Kalk und Knochenmehl

gedüngt worden.

Von den Feldern

mit frischem Stallmist war auf 66 %,

derselben

mit Stallmist in 2ter Tracht auf 33 %,
mit künstlichen Dungmitteln auf 12 %

die Kartoffelkrankheit ausgebrochen. Es scheint also, daß die nächsten Zersetzungsprodukte des Stallmists der Entwicklung und Verbreitung des Kartoffelpilzes besonders günstig sind.

Hinsichtlich des Einflusses der verschiedenen Düngung auf den Gehalt der Kartoffeln an Stärkemehl hat die Untersuchung der eingesandten Proben in Verbindung mit den Angaben über Gesammternte pro Morgen Folgendes ergeben:

Auf einem württembergischen Morgen wurde im Durchschnitt erzielt:

von den Feldern	Stärkemehl
mit frischem Stallmist	2472 ℔
mit Stallmist in zweiter Tracht .	3055 „
mit sog. künstlichem Dünger . .	3196 „

Dieses Resultat ist besonders wichtig für alle Wirthschaften, welche ihre Kartoffelernten durch Brennereien verwerthen, weil es sich in diesem Falle nicht so sehr um die Scheffelzahl als auf die Quantitäten von Stärkemehl handelt, welche von einer Fläche geerntet werden.

Prof. Lehmann knüpft hieran die weitere Frage, welche von den sog. künstlichen Dungmitteln angewendet werden solle.

Zur Beantwortung dieser Frage geht er davon aus, daß die Kartoffeln, während sie an Phosphorsäure keine größeren Ansprüche an den Boden machen als die Halmfrüchte, hinsichtlich des Kalis mehr als das Doppelte bedürfen. Hieraus folgert er, daß, wenn ein Boden alle die für den Pflanzenbau nöthigen physikalischen Eigenschaften hat, die Bestellung auch stets eine sorgfältige war, die Erträge an Halmfrüchten aber trotzdem anhaltend wenig befriedigend, eine Düngung mit Knochenmehl oder Superphosphaten auch für Kartoffeln zu Erzielung guter Ernten nöthig ist, daß dagegen, wenn die Erträge an Halmfrüchten befriedigend sind, die Erträge an Kartoffeln, Rüben, Klee ꝛc., welche sämmtlich starke Kalikonsumenten sind, zu wünschen übrig lassen, dieser Ausfall durch kalihaltige Düngemittel ausgeglichen werden muß.

Für Böden, deren Ertragsfähigkeit im Allgemeinen eine geringe ist, empfiehlt er pro württ. Morgen

75 ℔ Peru-Guano,
150 ℔ feines Knochenmehl (anstatt dessen bei kalkreichen Boden Superphosphat),
100 ℔ raffinirte schwefelsaure Kalimagnesia.

Für humusarme Verwitterungsböden, in welchen meist genügende Mengen Kali enthalten sind, aber Phosphorsäure und Stickstoff fehlen:

1 Ctr. Peru-Guano und
1 „ Superphosphat.

Für Böden, deren Ertragsfähigkeit für Halmfrüchte befriedigend, aber für Kartoffel, Rüben, Kraut und Klee ungenügend ist:

1½ Ctr. raffinirte schwefelsaure Kalimagnesia,
1½ „ gebrannter Kalk, welcher zu einem trockenen Pulver gelöscht, dem Ersteren beigemischt wird.

Diese Düngemittel sollen auf die Stoppel der Vorfrucht gleichmäßig ausgestreut und dann untergeackert werden, damit sie bis zum Frühjahr als Nahrung für die Kartoffeln dienen können.

Die ferneren Versuche beziehen sich auf die *Form und Konservirung des Saatguts* und die *Steckweite*.

Bei den auf die Form des Saatguts gerichteten handelt es sich hauptsächlich um die Verwendung von *ganzen*, *halbirten* (und zwar theils der *Stielhälfte*, theils der *Vorderhälfte*), sowie von *kleineren* Kartoffeln.

Die hiebei erhaltenen Resultate waren folgende:

Versuch A.		pro Morgen in Ctr. Menge der Aussaat.	Ertrag nach Abzug der Aussaat.
1. Feld.	Zwiebelkartoffeln		
	ganze Knollen *)	55	352
	geschnitten	30	224
2. Feld.	Nierenkartoffeln		
	ganze Knollen	61	440
	geschnitten	30	328
3. Feld.	Zwiebelkartoffeln		
	ganze Knollen	63	778
	geschnitten	31	696.

Drei andere, an anderen Orten ausgeführte Versuche hatten im Wesentlichen das gleiche Resultat, und zwar ist hiebei die Gleichmäßigkeit deßhalb noch besonders interessant, weil diese verschiedenen Versuche theils auf reichem, theils auf armem Boden ausgeführt wurden. Die Resultate dieser Versuche lassen sich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1) Nur normal ausgebildete, mittelgroße *ganze* Kartoffeln als Saatgut führen zu den höchsten Erträgen.

2) Sehr große, sowie kleine Knollen müssen aus dem Saatgute ausgeschieden werden, weil sie ungenügende Ernteresultate liefern.

3) *Zerschnittene Kartoffeln vermindern* den Verbrauch an Saatgut, gleichzeitig aber auch und zwar in einem unverhältnißmäßigen hohen Grade *auch die Erträge*.

Die Versuche über die beste Konservirung der Saatkartoffel von der Ernte bis zur Saat, welche besonders durch Professor *Nobbe* angestellt wurden, haben gezeigt, daß die werthvollen Bestandtheile der Kartoffeln nur dadurch erhalten bleiben, wenn die Knospen nicht zur Lebensthätigkeit gelangen, und es hat sich herausgestellt, daß die Kartoffeln in Mieten, welche möglichsten Abschluß der Feuchtigkeit und Wärme gewähren, sich besser konserviren, als in Kellern.

Ueber den Einfluß der Pflanzweite auf die Kartoffelerträge hat gleichfalls Prof. *Nobbe* die werthvollsten Aufschlüsse gewährt. Derselbe hatte die sächsische, blaßrothe, weißfleischige Zwiebelkartoffel und die Heiligenstädter Kartoffel gewählt, und jeden einzelnen Versuch theils auf 6, theils auf 7 Parzellen wiederholt ausgeführt.

Die Mittelzahlen einer jeden Versuchsreihe über enge und weitere Saat sind folgende:

Versuche mit Zwiebelkartoffeln.

	Reihenbreite.	Pflanzenweite in der Furche.	Raum p. Pflanze.	Ertrag p. Mrg. Ctr.
Dichte Pflanzung	19″	12″	1,7□′	132
Weite Pflanzung	30″	24″	5 □′	89.

Versuche mit Heiligenstädter Kartoffeln.

	Reihenbreite.	Pflanzweite in der Furche.	Raum pro Pflanze.	Ctr.
Dichte Pflanzung	19″	12″	1,7□′	111
Mittelw. Pflanz.	25″	22″	3,8□′	121
Weite Pflanzung	30″	24″	5 □′	100.

Aus diesen Ergebnissen wird der Schluß gezogen, daß die Pflanzweite als wesentlicher Faktor beim Kartoffelbau wirkt, und daß speziell durch dichte Pflanzung die Produktion in hervorragender Weise gesteigert werden kann. Die Versuche belehren uns aber gleichzeitig über die verschiedenen Ansprüche, welche verschiedene Kartoffelvarietäten in dieser Beziehung machen. Denn während die Zwiebelkartoffel bei 1,70′ Bodenraum die größte Ernte ergeben hat, bedurfte dazu die Heiligenstädter Kartoffel 3,8 □′.

Zum Schluß bemerkt der Verfasser mit Recht, es würde sich gewiß lohnen, wenn jeder Landwirth über die Pflanzenweite auf seinem Acker Versuche anstellte; er würde sich dann bald Gewißheit verschaffen, bei welchem Verhältniß er in dieser Beziehung auf seinem Boden und bei der von ihm angebauten Varietät die größten Vortheile erringen könnte.

*) Von diesen Kartoffeln war das Stück $1/2$—$1\,1/2$ Pfd. schwer, demnach von außergewöhnlicher Größe.

Das Cyanisiren von Rebpfählen.

Von Dr. O. Mayer.

(Vergl. Wochenbl. 1861, S. 141. 1866, S. 35.)

Das Cyanisiren (Imprägniren mit Quecksilbersublimat) hat für die Haltbarkeit der Eisenbahnschwellen und anderer der Fäulniß ausgesetzter Hölzer so außerordentlich gute Erfolge gehabt, daß man mit Recht seit einiger Zeit daran denkt, diese bewährte Methode auch für die Rebpfähle, die der Natur der Dinge nach an ihrem unteren Ende dem Faulen außerordentlich ausgesetzt sind, anzuwenden, und man hat, soviel mir bekannt, bereits an einigen Orten damit begonnen.

Einige Winke über das Verfahren bei dieser Imprägnirungsmethode dürften deßhalb Vielen sehr erwünscht seyn.

Zunächst kann wohl kein Zweifel daran bestehen, daß das Cyanisiren der Rebpfähle nicht blos von großem Erfolge für deren Haltbarkeit seyn, sondern daß auch das Verfahren sich in der Folge als ein praktisch rentables erweisen wird, denn der Aufwand für neue Rebpfähle ist bei der schnellen Abnützung derselben durch Fäulniß ein erstaunlich hoher, die Kosten dieser Imprägnirungsmethode sind dagegen nicht sehr erheblich, und bis zum ausschließlichen Drahtbau dürfte noch einige Zeit verstreichen. Beim Cyanisiren von Eisenbahnschwellen und Telegraphenstangen, für welche die günstigsten Erfahrungen vorliegen, wendet man eine $^2/_3$proz. Lösung von Quecksilbersublimat an, in welche die betreffenden Hölzer 10—14 Tage lang eingetaucht liegen. Der Gehalt der Lauge erfährt dabei eine Verminderung, weil das Sublimat in das Holz eindringt, sich dort niederschlägt und so demselben seine veränderten fäulnißwidrigen Eigenschaften ertheilt, und es wird von Zeit zu Zeit neue konzentrirtere Lauge zugegeben, damit der Gehalt der Imprägnirungsflüssigkeit an Salz derselbe bleibt. Für die Imprägnirung der Rebpfähle im Kleinen wird etwa folgendes Verfahren eingeschlagen:

Man nimmt alte Fässer (etwa Petroleumfässer) — Eisen darf mit dem Sublimat nicht in Berührung kommen, — die völlig dicht sind, schlägt ihnen den oberen Boden aus und bestimmt durch Messen, was jedoch nicht allzugenau zu geschehen braucht, und auch durch Berechnen ersetzt werden kann, wie viel Flüssigkeit sie bis $2^1/_2$' zu fassen vermögen. Alsdann berechnet man sich die Menge Sublimat, die dieser Menge Flüssigkeit entspricht, damit es eine $^2/_3$proz. Lösung gibt. Ists z. B. 1 Eimer, so sind $4^1/_2$ Pfd. Sublimat nothwendig. Die berechnete Menge wiegt man ab und schüttet sie auf den Boden des leeren Fasses. Das betreffende Quantum Wasser gibt man in kochend heißem Zustand hinzu und rührt um, bis der Sublimat sich aufgelöst hat. Heißes Wasser ist nothwendig, weil der Sublimat in kaltem Wasser sich sehr langsam auflöst; aus dem gleichen Grunde hat man beim Ankauf des Sublimats auf feinpulverige Beschaffenheit zu sehen.

Bei allen Manipulationen, besonders mit dem trockenen Sublimat, hat man wegen der großen Giftigkeit dieses Stoffes die größte Sorgfalt zu beachten. Derselbe darf auf keiner Wage gewogen werden, auf der Eßwaaren gewogen werden, die Hände sind nach dem Wiegen und nach der Berührung der Lauge sorgfältig zu waschen, jene Fässer zu keinem andern Gebrauch mehr zu verwenden. Beobachtet man diese Vorsichtsmaßregeln, so ist von keiner ernstlichen Gefahr des Verfahrens für die Gesundheit die Rede.

In die so bereitete Lauge stellt man die zu cyanisirenden Rebpfähle mit ihrem unteren Ende hinein und läßt sie etwa 14 Tage, ohne sich weiter um sie zu bekümmern, darin stehen. Das Holz muß vorher gut lufttrocken seyn, damit es sich besser mit der Lauge sättigen kann, und wird daher vorher unter einem Schuppen zur Trocknung aufbewahrt. Nach dem Cyanisiren hat ein Naßwerden weniger mehr zu sagen und können daher die eingelaugt gewesenen Rebpfähle bis zu ihrer Verwendung im Freien aufbewahr[t] werden.

Die gleiche Lauge kann, obgleich nach dem Verweilen der Pfähle in derselben eine kleine Verminderung ihre[s] Gehalts eingetreten ist, auch noch ein zweites und ein drittes Mal benutzt werden. Dann aber muß eine Auffri[-] schung derselben mit konzentrirterer Sublimatlösung vorge[-] nommen werden. Bis man genaue Erfahrungen über di[e] Abnahme der Sublimatlösung beim Einlaugen von Hölzer[n] von verhältnißmäßig so großer Oberfläche, wie die dünne[n] Rebpfähle gemacht hat, wird man sich einstweilen mit Vo[r-] theil an die Regel halten können, welche aus den Erfa[h-] rungen beim Cyanisiren der Schwellen zur Noth abgeleit[et] werden kann, daß nach dreimaligem Einlaugen ein Zus[atz] von der Hälfte der ursprünglichen Sublimatmenge, gelö[st] in derjenigen Menge Wassers, welche der Volumabnah[me] der Einlaugungsflüssigkeit entspricht, nothwendig wird. M[it] der nun wieder korrigirten Lauge verfährt man wie m[it] der ursprünglichen, und dieselbe kann nach periodisch v[or-] genommenem Zusatze beliebig lange Zeit dienen.

Eine genaue Kostenberechnung aufzustellen, ist nat[ür-] lich, bevor man die Abnahme der Konzentration der La[uge] aus Erfahrung kennt, unmöglich. Legt man jedoch [die] obigen Annahmen zu Grunde, so würde $^1/_2$ Eimer Flüs[sig-] keit, der einen Raum von $2^1/_2$ Fuß Höhe erfüllt, [eine] Fläche einnehmen von etwas über 2 Quadratfuß. Nehm[en] wir den Querschnitt eines Rebpfahles (sammt Spielra[um)] zu 2 Quadratzoll an, so werden in den $^1/_2$ Eimer La[uge] entsprechenden Gefäßen 100 Rebpfähle gleichzeitig ei[nge-] laugt werden können, also in $^1/_2$ Eimer Flüssigkeit [mit] erneuten Zusatz 300 Rebpfähle. Die Herstellung $^1/_2$ Ei[mer] Flüssigkeit würde im Kleinen (das Pfund reines Subli[mat] à 1 fl. 30 kr.), wenn man Arbeit und Feuerung nicht [rech-] net, auf 3 fl. sich belaufen, aber nur die Hälfte d[er] Lauge nach drei Einlaugungen konsumirt seyn, was für 300 Pfähle nur 1 fl. 30 kr. laufende Kosten betr[agen] würde, d. i. der Pfahl würde nicht ganz um $^1/_3$ Kr[euzer] vertheuert werden, dagegen vermuthlich doppelt sol[ange] halten. — Daß die Kosten bei gemeinschaftlicher Vorn[ahme] der Einlaugung bedeutend verringert würden, versteh[t sich] von selbst. (Bad. Wochenbla[tt.])

Neue Schriften.

Grüninger, M., Reallehrer, 1) Metrische Hilfsta[feln] zur Umrechnung des württemb. Maßes in das [Meter-] system und umgekehrt. Volksausgabe. Reutlingen, [Ens-] lin und Laiblin, 1870. Preis 15 kr.

2) Das neue Maß und Gewicht, leichtfaßliche Anw[eisung] mit Decimalen zu rechnen und die seither gebräu[chlichen] Maße in das Metersystem umzuwandeln. Ein [unent-] behrlicher Rathgeber für den Bürger und Lan[dmann.] Dritter unveränderter Abdruck. Reutlingen bei [Enslin] und Laiblin. Preis 9 kr.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 13

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Die Rinderpest in der Pfalz.

Nachdem das Königliche Ministerium des Innern mich nach Kaiserslautern beordert hat, um den dortigen Seuchengang persönlich zu beobachten und dabei mich ermächtigte, vier Oberamtsthierärzte beizuziehen, damit sie unter meiner Leitung die Rinderpest, welche ich schon bei den Seuchegängen in Holland, Bayern, Thüringen, Schweiz und Vorarlberg eingehend studirt hatte, auch aus eigener Anschauung kennen lernen, halte ich es für meine Pflicht, den württembergischen Landwirthen, welche so nahe interessirt und schwer bedroht sind, bei dieser Thierkrankheit einige Mittheilungen zu geben über den Ausbruch der Seuche in der Pfalz und die jetzt stattfindende Verbreitung derselben.

Die in Kaiserslautern erst nach einigen Tagen als Rinderpest konstatirte Krankheit machte sich zuerst bemerklich durch wiederholte Sterbefälle in einem Militärviehpark, welcher an dem Bahnhof in Kaiserslautern aufgestellt war. Die Militärverwaltung ließ die übrigen gesunden Thiere rasch schlachten und an ferner liegende Proviantkolonnen abführen. Dieser Viehpark war am 15. August für das sächsische Armeekorps angekommen und enthielt podolisches Vieh. Nach 3 Tagen war sein Stationsplatz geleert, noch ohne daß Verdacht entstanden wäre; deßhalb ließ man einige Tage später ohne Sorgen einen neuen Viehpark, meist aus deutschem Vieh bestehend, an demselben Platze lagern. Da sich nun unter diesem Vieh bald auffallend viele Erkrankungen zeigten, wurde man aufmerksam, allein die Krankheit wurde noch nicht konstatirt. Die Lieferanten, welche diesen Viehpark nicht auf feste Bestellung gebracht hatten und zufällig nicht gleich Absatz für dasselbe fanden, wollten es per Bahn weiter vorwärts zur Armee führen, allein durch Militärzüge war die Bahn leider verlegt, und so wurden die Thiere auf der Landstraße weiter gebracht; sie kamen aber als unverkauft bald wieder zurück und einige wurden dann in Kaiserslautern an Metzger verkauft, bei denen dann die Krankheit erkannt wurde. Es blieben 92 Stücke übrig, welche in einem abgesonderten Stadel aufgestellt wurden, unter militärischer Kontrole. Eines von diesen krepirte und am 3. Sept. bemerkte ich noch 3 Thiere mit den ersten Symptomen der Krankheit. Diese Heerde ist zu 19,000 fl. taxirt und wird jetzt wohl gemäß den Verordnungen nach der Konvention der 4 Südstaaten niedergeschlagen und verlocht seyn. Merkwürdig ist, daß bei den nach Kaiserslautern verkauften Ochsen des ersten Transportes, welche in 3—4 verschiedene Ställe kamen, die Seuche bis jetzt (4. Sept.) noch nicht aufgetreten ist, während sie in 30 andern Ställen schon nur gar zu deutlich sich zeigt. Man erklärt sich diese Verbreitung dadurch, daß einzelne kleine Viehbesitzer, die Ueberreste von Blättern und Rüben von dem Rübenacker, wo die Viehheerden am Bahnhof aufgestellt waren, zusammensuchten, auch bei Nacht insgeheim die in dem Viehpark stehenden Kühe ausmolken, oder daß sie an den Straßenrändern Gras holten auf der Route, welche der gefährliche Viehtransport passiert hatte.

Auf eine Ursache der Verbreitung wurde ich ganz zufällig bei einem Gang vom Wasenplatze zur Stadt aufmerksam gemacht. Eine zum Tödten als schon seuchekrank bestimmte Kuh entsprang über einen Graben auf eine Wiese, auf welcher eben Gras gemäht war, um es wohl in nächster Zeit mit dem Wagen für den Viehstall abzuholen. Arbeiter waren keine auf der Wiese und die Kuh wurde wieder herausgezogen, und wenn ich nicht zufällig Zeuge dieses Zufalles gewesen wäre, hätte die Seuche leicht dem betreffenden Wiesenbesitzer in den Stall eingeschleppt werden können, denn die Kuh geiferte schon stark und machte auch ihre Entleerungen.

Die Behörden in der Pfalz gehen in ernsthaftester Weise mit den durch die Konvention zum Zweck der Unterdrückung der Seuche vorgeschriebenen Maßregeln voran. Es lagen, ungerechnet den zum Tödten

bestimmten und deßwegen taxirten oben erwähnten Viehstapel, bei meiner Abreise schon 174 Stück Vieh in 3 Gruben in einem Walde $^1/_2$ Stunde von Kaiserslautern, für welche mindestens 27,000 fl. vom bayerischen Staate zu vergüten sind. Die Schätzung geschieht durch drei Beamte und den Eigenthümer, und ist bis jetzt immer ohne Widerspruch der Eigenthümer vor sich gegangen. Der Staat vergütet den vollen Betrag, und nach meinem Dafürhalten wurde bis daher stets in generösester Weise die Entschädigung gewährt. Dieß hat den Vortheil, daß die Viehbesitzer in zuvorkommender Weise das Auftreten der Seuche in ihrem Stalle anmelden; es wird mir aber auch nicht ein Mißtrauen zu verübeln seyn, das mich beschlich, als ich in einzelne Ställe kam, wo das Thier als erkrankt angemeldet war, aber für den Techniker noch keine Symptome der Seuche erkennen ließ. Der Viehstand in Kaiserslautern beträgt etwa 700 Stück, und hievon sind bis am 4. Sept. schon ungefähr 210 Stücke erkrankt oder als muthmaßlich erkrankt dem Beile verfallen; durch die Krankheit selbst sind jedoch erst etwa 3 Stück eingegangen, alle anderen sind durch polizeiliche Vorkehrungen gegen die Verbreitung der Seuche vernichtet oder zur alsbaldigen Vernichtung bestimmt. Bis zum 3. Sept. Mittags waren schon 31 Ställe infizirt, und da die Feuerwehr sowie die Bürger, welche die Polizeibehörde durch öffentliche Plakate zum Sicherheitsdienste aufgefordert hatte, nicht energisch und ergiebig genug den Dienst leisteten, so requirirte die Behörde schon am zweiten Tage Militär, und es wurde auch ein Kommando von 200 Mann gestellt. Da nun aber jeder Stall einen oder zwei Posten zur Ueberwachung und jede Schildwache 6 Mann wegen der Ablösung bedarf, so wären mindestens 186 Mann nöthig gewesen. Um nun Wachpersonal zu sparen, entschloß man sich nun die Stadt durch 11 Schildwachen zu cerniren, und die Ueberwachung der einzelnen Ställe der eigenen Vorsicht und dem guten Willen der Viehbesitzer anheimzugeben. An den Ausgangsstellen der Stadt sind neben den Posten die Desinfectionshütten aufgestellt. Auf dem Wasen im Walde sind 30 Taglöhner, welche den Platz nicht verlassen dürfen, mit einem Taglohn von 2 fl. im Bivouak, um die zugeführten kranken und verdächtigen Thiere zu tödten, zu zerstückeln und zu vergraben. Es ist das Bild eines bejammernswerthen Kriegszustandes. Wie soll es nun auf dem Lande werden, wo die Viehzucht und Viehhaltung verhältnißmäßig viel größer und bedeutungsvoller ist?! Es sind jetzt schon 16 Ortschaften von der Seuche betroffen, auch das Elsaß ist infizirt, die preußische Rheinprovinz, Saarbrücken, Neunkirchen, Morbach rc. Doch es hat keinen Werth die Orte alle zu nennen, zu denen sich voraussichtlich immer noch neue gesellen. Ueber den Charakter dieses Seuchenganges läßt sich nicht sagen, ob er ein besonders intensiver ist, namentlich in Betreff der Mortalität, weil eben alle Thiere, die erkranken oder als infizirt anzusehen sind, alsbald niedergeschlagen und vernichtet werden, um so wenig wie möglich Krankheitssamen zur Entwicklung und Aussaat kommen zu lassen. Doch ist an den von mir beobachteten Patienten der Verfall der Kräfte ein auffallend rascher gewesen, was daher sich erklärt, daß der diphtheritische Prozeß neben den Gedärmen auch die Respirationswerkzeuge, sogar die Nasenschleimhäute und die weiblichen Geschlechtswerkzeuge gleichzeitig bei dem dermaligen Seuchengang befällt. Wenn die Seuche nicht in den nächsten 8 Tagen bemeistert wird, so fürchte ich, daß sie allen polizeilichen Maßregeln spottend, die ganze Pfalz, Rheinpreußen und Frankreich, wo jetzt keine Schutzmaßregeln durchführbar sind, betritt und als weitere Geißel hinter der Kriegsfackel das Elend und den Jammer des Volkes potenzirt.

Möge der Himmel unser Württemberg vor diesem Schrecken der Landwirthe, vor diesem Feinde des Nationalwohlstandes bewahren, bei dessen Bekämpfung eine nüchterne Auffassung des praktischen Lebens und nahe liegende ökonomische Rücksichten mit den dominirenden Ansichten der meisten Techniker, sowie mit den maßgebenden Verordnungen nur gar zu häufig in grellen Widerspruch kommen müssen.

In einer der nächsten Nummern soll eine Darlegung des Wesens und der Krankheitssymptome der Rinderpest gegeben werden, um unsere Viehbesitzer in Stand zu setzen, selbst auch den Feind, welchen Jeder zu bekämpfen das größte Interesse hat, richtig und sobald wie möglich zu erkennen, damit letzterem keine Zeit und Gelegenheit zur Verbreitung gegönnt sey.

Rueff.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 37. 17. September 1870.

Wochenblatt
für
Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der
K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Aufruf, betreffend den zweiten Kurs der landwirthschaftlichen Winterschule in Ravensburg.

Mit Genehmigung des Königl. Ministeriums des Kirchen- und Schulwesens wird die im Winter 1869 bis 1870 eröffnete landwirthschaftliche Winterschule in Ravensburg im kommenden Monat November ihren II. Kurs beginnen, welcher mehr dem praktischen Unterricht gewidmet seyn wird, während der I. Kurs den Zweck hatte, die Zöglinge in den Volksschulfächern weiter zu führen und mit den nothwendigsten naturkundlichen und mathematischen Grundlagen auszurüsten. Hienach sind die Schüler des I. Kurses ohne weitere Vorprüfung auch zur Betheiligung am II. Kurs ermächtigt und eingeladen; es können aber an diesem Kurs, falls es der Raum gestattet, auch solche Jünglinge zugelassen werden, welche den I. Kurs nicht mitmachten, aber über den anderwärts erworbenen Besitz der erforderlichen Vorkenntnisse aus der Naturkunde und Mathematik durch eine zu erstehende Vorprüfung, über deren Anforderungen bei der Schulkommission nähere Auskunft zu erhalten ist, sich auszuweisen im Stande sind.

Bewerber dieser Kategorie haben ihre Gesuche um Aufnahme unter Beischluß eines Taufscheins, eines Schul- und Prädikatszeugnisses und eines Nachweises über die Zustimmung des Vaters oder Pflegers spätestens bis zum 15. Oktober d. J. an die „Kommission für die landwirthschaftliche Winterschule in Ravensburg“ zu richten, während bei den Schülern des I. Kurses eine einfache Anzeige des Wiedereintritts genügt. Der Termin für die Vorprüfung sowie derjenige für den Wiederbeginn der Schule wird den Betheiligten besonders bekannt gegeben werden. Von den Bewerbern werden stets diejenigen in erster Linie berücksichtigt, welche den Bezirken Ravensburg, Biberach, Leutkirch, Riedlingen, Saulgau, Tettnang, Waldsee und Wangen angehören, deren Amtskorporationen zu den Schulkosten Beiträge leisten.

Stuttgart, den 10. September 1870.

K. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Ueber die Kontrole landwirthschaftlicher Handels-Sämereien.

Schon unter dem 1. Februar d. J. in der Nr. 3 dieses Blattes haben wir unter der gleichen Ueberschrift einen Gegenstand zur Sprache gebracht, der bei uns noch sehr im Argen liegt und der dringend einer Abhilfe bedarf. Wie in jenem Aufsatz an verschiedenen Beispielen gezeigt wurde, ist Unreinheit des Samens und Mangel an Keimkraft in sehr beklagenswerthem Grade bei unendlich vielen Samenverkäufen vorhanden. Der Käufer ist hier — wenn auch keine betrügerische Absicht beim Verkäufer vorhanden war, oder ihm wenigstens keine nachgewiesen werden kann — beschädigt nicht nur, weil er für die Waare mehr Geld gegeben hat, als sie werth war, sondern auch durch den Schaden auf dem angesäten Felde. Man denke sich, es gibt sich ein Besitzer eines Feldes alle Mühe, durch gute Feldbestellung und besondere Vertilgungsarbeit Herr des Unkrauts zu werden, und ohne sein Wissen erzeugt er mit erkauftem verunkrautetem Samen stets wieder aufs Neue die Quelle seiner Ausgaben, seiner Mühe, seines Aergers. Oder man denke sich, es säet sich der Landmann ein Luzernefeld ꝛc. an, er nimmt auf den Morgen die gewöhnliche Menge Samen, der Samen hat aber nur 30 % keimfähige Samen, so wird der Acker lückig,

und statt auf eine Reihe von Jahren ein reiches Futterfeld zu haben, sieht er, wie das Unkraut immer mehr überwuchert und fühlt sich gezwungen, sein Feld, wenn er es nicht verderben lassen will, umzupflügen und neu anzublümen.

Der Schaden, der auf diesem Wege theils unmittelbar, theils mittelbar dem landwirthschaftlichen Gewerbe zugefügt wird, ist ganz bedeutend, und es ist daher gewiß wohl der Mühe werth, für Abhilfe besorgt zu seyn. Es ist an diesem Orte übrigens zu bemerken, daß das Institut Hohenheim schon seit Jahren den Ankauf von russischem Lein- und rheinischem Hanfsamen, sowie neuerdings auch von italienischem Sorghosamen aus zuverlässiger Quelle übernommen hat, um unseren hierländischen Bestellern diese Waaren in guter Qualität um den Selbstkostenpreis zu liefern, auch daß sonst von dem Institut verschiedenerlei andere Sämereien (theils selbstproduzirte, theils aus fremden guten Bezugsquellen) doch nur in kleinerem Maßstab geliefert werden. Klar ist jedoch, daß das Institut Hohenheim nicht die Aufgabe haben kann, den Samenhandel, der Sache der Geschäftswelt der Hauptsache nach bleiben muß, in die Hand zu nehmen, und es handelt sich deßhalb um eine Einrichtung, welche dem landwirthschaftlichen Publikum die Möglichkeit gewährt, sich beim Ankauf von landwirthschaftlichen Sämereien vor Schaden zu hüten.

Als eine solche Einrichtung ist von der Versammlung der deutschen Agrikultur-Chemiker die Aufstellung von Versuchsstationen empfohlen worden, welche die Aufgabe hätten, die von Landwirthen oder Samenhandlungen eingesandten Samen auf Reinheit und Keimkraft zu prüfen und das Ergebniß zu veröffentlichen.

Bereits liegt ein erster Vorgang in dieser Richtung vor. Nach dem „Amtsblatt für die landwirthschaftlichen Vereine im Königreich Sachsen" (1870, Nr. 1) ist zwischen der physiologischen Versuchsstation in Tharand und der Samenhandlung des Herrn Joßmann in Berlin ein die Samenkontrole betreffender, vom 1. Januar 1870 an gültiger Vertrag abgeschlossen worden, dessen wesentliche Punkte folgende sind:

1) Die Firma J. Joßmann in Berlin garantirt ihren Abnehmern reine und in einem jedesmal namhaft zu machenden Prozentsatz keimungsfähige Sämereien. Sie verpflichtet sich, ein etwaiges Defizit gegen den garantirten Prozentsatz baar zu erstatten, oder falls der Käufer solches vorzieht, die Waare zurückzunehmen. Jeder Entschädigungs-Anspruch erlischt, wenn die fragliche Saatwaare bereits verwendet und dadurch eine Nachuntersuchung unmöglich geworden ist.

2) Der Grad der Reinheit und Keimfähigkeit des betreffenden Samens vor und nach dem Verkauf wird durch eine Untersuchung Seitens der physiologischen Versuchsstation Tharand maßgeblich festgestellt. Die Ergebnisse der Untersuchungen (in Prozenten der Reinheit und Keimfähigkeit) werden Seitens der Versuchsstation im Wochenblatt der „Annalen der Landwirthschaft," sowie im „Amtsblatt für die landwirthschaftlichen Vereine des Königreichs Sachsen" veröffentlicht.

Dieser Vorgang verdient Nachahmung. Es wäre wünschenswerth, wenn auch bei uns eine solche Versuchsstation aufgestellt würde, damit die unsoliden Samenhandlungen unterdrückt würden und die Landwirthe sich jederzeit vor Schaden hüten könnten.

St.

Maul- und Klauenseuche und Carbolsäure.

Man nimmt bekanntlich in neuerer Zeit ziemlich allgemein an, daß kleine pflanzliche und thierische Gebilde das Wesentliche des Ansteckungsstoffs wenigstens bei sehr vielen ansteckenden Krankheiten bilden. Von dieser Theorie aus erklärt man sich die Ansteckung in der Art, daß diese kleinen Organismen mit ihrer Unterlage oder losgelöst von dieser unmittelbar oder durch Zwischenträger auf ein für sie empfängliches Thier gelangen und hier sich entwickeln. Es ist nun klar, daß wenn diese Organismen bald nach ihrer Uebertragung an den Stellen, an welchen sie sich entwickeln oder vermehren wollen, durch passende Mittel zerstört werden, daß dann die Ansteckung verhindert ist. Als ein solches passendes Mittel, um Ansteckungsstoffe zu zerstören, ist nach dem, was der nunmehr verstorbene Professor Schönbein über die chemischen Vorgänge entdeckt hat, die Carbolsäure zu betrachten.

Bei der Maul- und Klauenseuche, bei welcher die Entwicklung an den Anfängen der Maulschleimhaut und an dem Klauenspalt, also an Stellen erfolgt, welche der äußeren Einwirkung leicht zugänglich sind, so ist die Möglichkeit einer Zerstörung nahe gerückt.

Aus diesen Gründen hat Professor Dammann in Proskau Versuche über die vorbeugende Wirksamkeit der Carbolsäure bei der Maul- und Klauenseuche gemacht, und hierüber in Nr. 34 der Zeitschrift „der Landwirth" dieses Jahrgangs referirt. Wir entnehmen diesem Referat Nachstehendes: „Am 12. Aug. 1869 konstatirte ich den Ausbruch dieser Seuche in dem Jungviehstalle des zu Proskau gehörigen, 3/8 Meilen entfernten Vorwerks Zlattnick. Schon an demselben Tage entschloß ich mich, einen Vorbeugungsversuch mit der Carbolsäure in dem Proskauer Kuhstalle einzuleiten. Zu dem Zweck ließ ich die 8 werthvollsten Thiere des mit 50 Stücken besetzten Stalles in einer Reihe zusammenstellen und ordnete an, daß diese vom 13. ab täglich dreimal, Früh, Mittags und Abends mit einer Lösung von carbolsaurem Kalk (1 Theil Kalk auf 20 Theile Wasser) an den Klauen und im Klauenspalt bepinselt, und daß Jedem vorläufig täglich zweimal je 8 Gramms carbolsauren Kalkes in 500 Gramms (1 ℔) Wasser zum Trinken vorgehalten würden. Der Rest der für die Füße benützten Lösung wurde jedesmal in einer Gartenbrause auf den Boden des Standes der Thiere ausgespritzt, um den etwa durch die Füße der Wärter dorthin transportirten Ansteckungsstoff sofort zu ertödten. Das Motiv dazu, daß ich mich entschloß, die Thiere die für den Organismus ja keineswegs indifferente Lösung trinken zu lassen, nicht aber, wie es nahe gelegen hätte, sie einzupinseln, gab die einfache Erwägung ab, daß wenn auch die Innenfläche der Lippen, das Zahnfleisch, das Floßmaul, auch wohl die Spitze der Zunge mit einiger Anstrengung regelrecht eingepinselt worden wären, sehr wohl der Ausbruch der Blasen etwas höher hinauf im Maule sich hätte einstellen können. Bei dem ersten Versuche versagten indeß 7 Thiere die Aufnahme der Lösung ganz, nur 1 rührte sie an; ein zweiter Versuch fiel nicht besser aus: Grund genug, das Mittel fallen zu lassen und ein anderes auszusuchen. Ich wählte als solches das hypermanganfaure Kali. Auch dieses wollten sie anfangs nicht aufnehmen, doch gieng dieß vom Zweitenmale an ungestört. — Am 5. September kam die Maul- und Klauenseuche in Proskau in dem in demselben Gebäude mit dem beregten Kuhstall befindlichen, von diesem nur durch einen kleinen Futterzubereitungsraum getrennten Ochsenstall zum Ausbruch, was nicht weiter auffallen konnte, da schon viele andere Thiere des Ortes litten und die Ochsen täglich die Straße passirten. Dieser Umstand forderte zu geschärfter Sorgfalt bei der Durchführung des Versuches auf. Am 9. erkrankte bereits die erste Kuh des Kuhstalles, und schon am 11. waren von den sämmtlichen 5 anderen Reihen desselben einzelne Thiere mit der Seuche behaftet, nur von der Versuchsreihe nicht. Die 8 Thiere fraßen gut, speichelten nicht, und die genaueste Untersuchung ließ weder Blasen noch Erosionen (Stellen zerplatzter Blasen) erkennen. Dieser Vorzug dauerte aber nicht lange. Schon am 13. bekamen Nr. 2 und 6, am 14. Nr. 3 und 5, am 15. Nr. 1 und 8 der Versuchsthiere Blasen auf der Maulschleimhaut. An dem letztgenannten Tage waren sämmtliche Thiere des Kuhstalls krank mit Ausnahme der 2 Versuchsthiere, und auch von diesen verfiel Nr. 4 am 16. und Nr. 7 am 19. in die Maulseuche. Von der Klauenseuche wurden von den Versuchsthieren 4 an einem oder mehreren Füßen befallen, während die 4 andern von dieser vollständig verschont blieben. Dabei muß aber bemerkt werden, daß auch von den nicht vorbeugend mit Carbolsäure behandelten Kühen des Stalls bei dreien krankhafte Veränderungen an den Klauen nicht wahrgenommen werden konnten. Der Erfolg ist also nicht in dem erwünschten Grade eingetreten. Wir sind aber darnach immer noch nicht berechtigt, die Wirkung dieser Mittel für die Verhütung der Maul- und Klauenseuche als völlig werthlos zu bezeichnen.

Eine gewisse Wirkung des carbolsauren Kalks auf die Klauen scheint mir doch nicht zu läugnen, wenn ich in Parallele stelle, daß von den 8 mit demselben behandelten Thieren 4, von den 42 nicht damit behandelten nur 3 von der Klauenseuche verschont geblieben sind. Der Grund, weßhalb 4 Versuchsthiere trotz des carbolsauren Kalks den pathologischen Prozeß an dem Klauenspalt bekamen, mag darin zu suchen seyn, daß die Bepinselung doch noch nicht sorgfältig genug gewesen ist. Denkbar wäre es auch, daß eine dreimalige Bepinselung auf den Tag nicht ausreicht, und daß die Organismen in den langen Zwischenräumen Zeit genug für ihr Eindringen unter die Oberhaut gewinnen.

Ich stehe nicht an, in einem gleichen Fall, wenn sich wieder Gelegenheit bietet, einen ähnlichen Versuch, wenn möglich, mit noch größerer Sorgfalt durchzuführen, um die für die Landwirthschaft wich-

tige Frage zur Entscheidung zu bringen, ob es möglich ist, durch Anwendung der Carbolsäure dem Ausbruch der Maul- und Klauenseuche vorzubeugen. Von den Bepinselungen der Füße würde ich alsdann in gleicher Weise vielleicht 4—5mal des Tages Gebrauch machen. Für die Maulhöhle würde ich gleichfalls die Lösung des carbolsauren Kalkes in Anwendung ziehen und dieß auf irgend eine passende Weise, vielleicht durch Einspritzen, mit der Fläche in Berührung bringen, und zwar bei etwas erhobenem Kopfe, damit die Flüssigkeit nicht sofort nach Außen abläuft.

Von der gleichzeitigen Benützung der Carbolsäure-Räucherungen habe ich bei meinem Versuche Abstand genommen, weil ich von der Anschauung ausgieng, daß die Maul- und Klauenseuche ein fixes Contagium produzire. Es dürfte sich indessen trotzdem bei vorkommendem Falle der Versuch empfehlen, die Carbolsäure an verschiedenen Stellen des Stalls mehrmals im Laufe des Tages über leichtem Feuer ausstrahlen zu lassen, um die in der Luft etwa schwebenden ansteckenden Organismen oder Keime unschädlich zu machen.

Unsorgfältig durchgeführte Versuche können aber keinen Nutzen gewähren, sondern höchstens dahin führen, daß ein vielleicht werthvolles Mittel verworfen wird. Vorläufig läßt sich über den Werth der Carbolsäure für den bisher besprochenen Zweck noch keinesfalls aburtheilen, und auch die Anpreisungen derselben als eines untrüglichen Bewahrungsmittels entbehren bis zu diesem Augenblick jeder Stütze."

Ueber die Anwendung der Carbolsäure zum Zweck der Heilung schon ausgebrochener Klauenseuche äußert sich Prof. Dr. Dammann dahin, daß, nachdem die heilende Benützung beim Menschen, und zwar bei Wunden und bloßliegenden Flächen günstige Erfolge gezeigt habe, man dieses Mittel auch bei der Thierheilkunde angewandt habe.

Die dießfallsigen Erfahrungen seyen bis jetzt noch spärlich.

Er selbst habe bei einer Fußentzündung einer Kuh, welche in Folge eines Ausflusses aus der Scheide durch verspätet abgegangene Nachgeburt entstanden war und unterhalten wurde, und bei der die Haut der Krone stark geschwollen war und eiterte, und die Haut des Spaltes solche Schwellung zeigte, daß die Klauen weit gespreizt standen, durch Anwendung der Carbolsäure mit der 8fachen Menge Wassers auf den Fuß und auf die Scheide Eiterung, Schmerz und Schwellung bald verschwinden sehen.

Da bei der Maul- und Klauenseuche der Grundsatz gelte, solange die Blasen auf der Haut und Schleimhaut stehen, von deren Behandlung mit Arzneimitteln abzustehen, habe er versuchsweise bei einigen Ochsen nach dem Platzen der Bläschen angewendet, aber keine schnellere Abheilung derselben darnach beobachtet, als bei einigen andern Thieren bei denen nichts weiter geschah als Reinhaltung de[s] Platzes, auf dem sie standen. Die Fälle seyen aller[]dings sehr gutartig gewesen, und es sey höchst wahr[]scheinlich, daß bei schlimmerem Auftreten der Mau[l-] und Klauenseuche die Carbolsäure üble Ausartunge[n] des Leidens zu verhüten vermöge.

Schließlich warnt er vor unzweckmäßiger Anwe[n]dung der Carbolsäure und bemerkt, daß, so gr[oß] die Vorzüge der Carbolsäure seyen, durch den ni[cht] medizinisch Gebildeten auch Nachtheile mit ihr [ge]stiftet werden können.

Die Verwerthung der Kohlensäure.

Die Kohlensäure, welche als Nebenprodukt bei [der] Gährung sich entwickelt, und gewöhnlich ungenützt, ja [so]gar schädlich verfliegt, wird in neuerer Zeit industriell [ver]werthet.

Sie wird durch besondere, über den Gährungsge[fäßen] angebrachte Deckballons aufgefangen, und mittelst Abga[ngs]schläuchen nach den Verbrauchsräumen geleitet. Ihre [An]wendung ist eine sehr vielseitige. Zur Anfertigung [von] Mineralwassern und moussirenden Getränken, zur Da[rstel]lung chemischer und technischer Präparate wie Blei[weiß,] doppelt kohlensaures Natron u. s. w., als Klärunge[mittel] in der Zucker- und Mineralölfabrikation, zur Ausschei[dung] des Kalks als kohlensaurer Kalk, zur Entkalkung [der] Melassen, welche wegen zu großen Kalkgehalts bei der [Ver]werthung auf Spiritus nicht in Gährung gebracht w[erden] können; ferner, um fertige Biere kohlensäurereich[er zu] machen, und durch Abschluß der atmosphärischen Luft [ihnen] größere Haltbarkeit zu verleihen, zur Konservirun[g von] Speisen mittelst Luftabschließung, zur Darstellung de[r Füll]masse für tragbare, in neuerer Zeit vielfach angen[ommene] Feuerlöschapparate, sog. Extincteurs. Auch zu eine[r gan]zen Reihe von anderen Zwecken ließe sich die Kohle[nsäure] verwenden, und sind daher die Bierbrauer und [Bren]ner auf diesen Gegenstand aufmerksam zu machen.

(Der Landwi[rth.])

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 38. **Wochenblatt** 24. September 1870.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Die Rinderpest.

Von Dr. Rueff.

Der Feind, welcher jetzt unsere Grenzen bedroht, ist so bedeutungsvoll für die Landwirthe, daß dieselben allen Grund haben, denselben näher ins Auge zu fassen, einerseits um ihn durch möglichst frühzeitiges Erkennen eher zum Besten des Einzelnen und der Gesammtheit vernichten zu können, andererseits um dadurch ein Verständniß zu gewinnen für das, was die Regierungen zur Bekämpfung dieser mörderischen Seuche anzuordnen für gut befunden haben.

Die Rinderpest ist eine Infektionskrankheit, und zwar, wie man sich gewöhnlich ausdrückt, eine reine Contagionskrankheit, die sich nach den geltenden Ansichten nie bei uns von selbst entwickelt, sondern immer bei uns importirt wird, dann aber durch Ansteckung (Infektion) sich weiter ausbreitet mittelst ihres spezifischen Krankheitssamens des Contagiums. Für diesen Stoff sind nur Wiederkäuer empfänglich, also das Rind, Ziege, Schaf, dann auch die wilden Wiederkäuer, z. B. Antilopen, Lama's u. dgl., wie man dieß bei dem Seuchegang in Holland in einzelnen zoologischen Gärten wahrnehmen konnte. Hat ein Thier einmal an dieser Krankheit durchgeseucht, so verliert es die Empfänglichkeit für dieselbe, wenigstens für mehrere Jahre. Der Mensch ist glücklicherweise direkt nicht bedroht in seiner Gesundheit durch dieses sonst so gefährliche Contagium. Ueber die Ursachen der Krankheit wissen wir leider nichts Positives. Die bisherige Erfahrung spricht dafür, daß die Krankheit sich allein selbstständig bei der Steppenviehrasse im fernen Osten erzeugt, wo aber, darüber sind die Akten nicht geschlossen. Der dort entwickelte Ansteckungsstoff wird zu uns auf den verschiedensten Wegen und mittelst der verschiedensten Träger importirt und pflanzt sich dann leicht fort, weil jedes Alter, Rasse, Konstitution, Geschlecht der Wiederkäuer fast gleich empfänglich dafür ist, und weil das Contagium schon im Anfang und während des ganzen Verlaufes der Krankheit sich in dem Patienten ausbildet, vermehrt und von ihm aus verbreitet, denn der Krankheitssamen ist nicht allein fest (Contagium), sondern auch flüchtig (Miasma). Die Zeit, welche zur Entwicklung des Krankheitssamens nöthig ist, also der Zeitraum von der Ansteckung bis zum Ausbruch der Krankheit, beträgt 5—6 Tage; das Contagium haftet an allen Auswurfsstoffen des pestkranken Thieres, am Fleische, an Häuten, Hörnern, Klauen, Dünger, an Geräthschaften. Da der Ansteckungsstoff, dessen Natur freilich leider noch nicht in seinem Wesen genau bekannt ist, sich erfahrungsgemäß fein zertheilt, so läßt er sich leicht durch Luftströmungen fortbewegen, und kann durch alle möglichen Veranlassungen und Gegenstände weiter getragen werden, z. B. durch den Verkehr von Personen, durch andere Hausthiere, Hunde, Katzen, Geflügel, Schweine, Pferde, durch Futter, das in der Nähe von pestkranken Thieren gelagert war, kurz durch so Vielerlei, daß man fast verzweifeln möchte an der Wirksamkeit auch der strengsten Sperrmaßregeln, um so mehr, da schon ein Minimum des Krankheitssamens die Pest zur Entwicklung bringen kann, und da dieser Samen wegen seiner Feinheit so schwer überall zu erreichen und so schwer zu zerstören ist, denn er widersteht sehr niedrigen Temperaturgraden, das Gefrieren zerstört ihn nicht; doch scheinen alle die Ingredienzien, welche sich gerne mit organischen Stoffen verbinden,

deren Oxydation veranlassen oder das Eiweis gerinnen machen, ihn in seinem Wesen zu vernichten, also unschädlich zu machen, z. B. Chlor und Schwefeldämpfe, salpetersaure Räucherungen, Theersäuren (Carbol-Phenylsäure).

Es kann meine Aufgabe hier nicht seyn, mich in Erörterungen einzulassen über das Wesen der Krankheit, meine Absicht ist nur die, dem Leserkreise dieser Blätter eine solche Beschreibung der Krankheit zu geben, daß möglichst Viele dazu beitragen können, unser Land vor großen Verlusten durch rechtzeitige Erkenntniß der Krankheit zu bewahren. Freilich reichen die Erscheinungen am lebenden Thiere nur selten aus, um die Krankheit unbedingt zu konstatiren, ja sogar die Sektionsergebnisse sind nicht einmal immer ausreichend, um dem Techniker den Muth zu geben, sich bestimmt über das Vorhandensein der Rinderpest zu erklären; hiezu wird der Techniker hauptsächlich erst dann ganz bestimmte Veranlassung haben, wenn er über Entstehung und Verlauf der Krankheit und über das seuchenartige Auftreten derselben Cognition hat.

Obgleich schon oben zugestanden werden mußte, daß wir noch nichts Positives wissen über das Wesen des Ansteckungsstoffes und der Krankheit, so sollen doch folgende Sätze, die bei Gelegenheit der letzten Invasion der Krankheit in England von dortigen Gelehrten aufgestellt wurden, hier kurze Erwähnung finden.

Das Contagium, welches so mannigfache pathologische Veränderungen im Organismus veranlaßt, soll nach Beale aus lebendigen, außerordentlich kleinen, ihre Form vielfach verändernden Keimen bestehen, welche von einem Individuum auf das andere übergehen, von den Schleimhäuten aus durch die Wandungen der Haargefäße in das Blut und von da wieder in die Gewebe gelangen, durch Aufnahme von Ernährungsstoffen wachsen und sich vermehren, im Blute die rothen Blutkörperchen zersetzen, die farblosen zur Schwellung und zum Zerfall bringen, und dadurch Cirkulationsstörungen und zur brandigen Zerstörung der Gewebe führende Verstopfung der Gefäße veranlassen.

Vom biochemischen Standpunkte aus betrachtet besteht nach Untersuchungen Dr. Marcets die Rinderpest darin, daß der Faserstoff des Blutes fast um das Doppelte vermehrt ist, während die Extraktivstoffe und das Eiweiß nicht konstant verändert sind, ja sogar im Fleische ist der Eiweißstoff vermehrt. Im Harn ist die Quantität des Harnstoffes gesteigert, die mineralischen Bestandtheile sind aber vermindert. Die Milch zeigt höheren Fettgehalt, deßhalb geringeres spezifisches Gewicht als normale Milch, ihre Mineralbestandtheile sind vermindert; die Galle ist an Wasser, sowie an anorganischen Bestandtheilen reicher.

Nun möchte ich ein auch für den Laien verständliches Krankheitsbild vorlegen, wie ich es mir zusammenstellte nach eigenen Beobachtungen in Holland, Ungarn, Vorarlberg, Bayern, Thüringen und in der Pfalz, sowohl an lebenden Thieren, als auch bei vielen Sektionen. Die Patienten haben ein glanzloses struppiges Haar, das namentlich oben auf der Wirbelsäule etwas in die Höhe steht, die Augen zeigen fast immer am Weißen des Apfels eine ziegelroth gefärbte Bindehaut, welche eine schmierige Absonderung macht, die sich vom innern Augenwinkel aus auf die Wangen ergießt, diese verschmiert und die Haare verklebt. Der Ausdruck des Auges ist düster und traurig, und fällt dasselbe bald in die Höhle zurück und wird ganz ausdruckslos oder bange. Die Thiere zittern an den Hinterschenkeln, liegen viel, sind nicht mehr munter, fressen schlechter, der Durst ist groß; doch zeigt sich auch bei Einzelnen große Unruhe und ein ängstliches Brüllen. Das Wiederkauen ist unregelmäßig und hört bald ganz auf, der anfänglich harte, sogar geballte Mist wird bald weich und die Entleerungen wiederholen sich sehr oft, werden unwillkürlich und beschmutzen Schenkel, Schwanz, die Umgebung des Standes. Durch das Gefühl erkennen wir Verminderung der Temperatur außen am Körper, namentlich an den Hörnern, Empfindlichkeit in der Lendenpartie, weniger am Widerrist. Der beim Rinde überhaupt nur sehr schwer zu untersuchende Pulsschlag zeigt sich, wenn wir die bequemere Untersuchung des Herzschlages vornehmen, sehr beschleunigt, ebenso der mechanische Akt des Athmens, welches oft so beschleunigt ist, daß es mit den Herzschlägen gleiche Zahl einhält. Emphyseme unter der Haut zeigen sich bei Einzelnen, namentlich im letzten Stadium, meist vornen an der Brust oder oben am Rücken beginnend. Nimmt man nun eine eingehende Untersuchung der Schleimhäute der kranken Thiere vor, so bemerkt man, wenn man die Unterlippe umstülpt, zumeist unten an den Zangenzähnen am Zahnfleische, welches den

Hals des Zahnes umgibt, eine bläulichrothe Färbung, ebenso am übrigen Zahnfleische und an der Schleimhaut, namentlich der Unterlippe, des Gaumens, an den Backen, oft nur an einzelnen kegelförmigen Schleimhaut-Wärzchen derselben. Später oder gleichzeitig findet man graulich-weiße Knötchen von der Größe eines Stecknadelknopfes. Diese Knötchen sind nichts anderes als Erhebungen und Abstoßungen des ganz durchweichten und aufgelösten Oberhäutchens, welches man leicht als einen käsigen Beleg wegreiben kann, und nun kommt eine wunde, leicht blutende rothe Stelle zum Vorschein. Solche Veränderungen an der Schleimhaut (Erosionen) sind auch oben am harten Gaumen zu erkennen, der Rücken der Zunge erscheint roth. Den hauptsächlichsten Krankheitsprozeß hinten im Rachen kann man aber nicht leicht am lebenden Thiere sehen, wegen des Baues dieser Theile; dagegen zeigen sich ähnliche, leicht zu untersuchende Veränderungen fast immer, nach meinen Wahrnehmungen gewiß bei 90 % der weiblichen Patienten in der Scheide. Die Veränderungen auf der Lederhaut sind unregelmäßig. Am häufigsten bemerkt man am Mittelfleisch und innen an den Hinterschenkeln Knötchenbildung und schorfige Abschuppung. Gewöhnlich stößt sich die von der Lederhaut abgetrennte Oberhaut als ein schuppiger Schorf ab. Aus dem Euter wird sehr bald keine Milch mehr abgesondert; man kann nur noch wenige Tropfen einer klumpigen, dem Colostrum oder der Beestmilch ähnlichen Substanz herausmelken. Dieses schnelle Versiegen des Euters ist gewöhnlich das in einem Viehstall zuerst wahrgenommene Krankheitszeichen.

Bemerkenswerth ist das schnelle Sinken der Kräfte, das Einfallen der Gesichtszüge und die allgemeine Abmagerung, die ungeheure Mattigkeit und Appetitlosigkeit, das ganz auffallende Schwanken im Hintertheil. Beim Liegen beugen die Thiere gerne den Kopf zurück in die Seite, nach der sie oft auch ängstlich blicken. Diese Symptome treten um so rascher auf, je mehr durch einen übelriechenden, häufig gegen das Ende blutigen Durchfall die Säfte vergeudet werden. Gewöhnlich dauert der Verlauf der Krankheit nur 3—5 Tage, die Thiere krepiren unter Zeichen von Blutzersetzung, Erschöpfung oder Lähmung. Bei der so seltenen Genesung schwinden die Krankheitserscheinungen und in etwa 14 Tagen tritt wieder der Normalzustand ein. Die Sektionsdata müssen die Erkenntniß der Rinderpest erst vervollständigen und sichern.

Die Kadaver zeigen gewöhnlich ein sehr zusammengefallenes Aeußere, mit Ausnahme der stark aufgetriebenen Bauchhöhle. Durch die Zersetzung und rasche Gasentwicklung im Innern der Bauchhöhle drängen sich die Eingeweide durch die natürlichen Oeffnungen heraus; der hiedurch umgestülpte blaurothe, noch öfter dunkelrothe Mastdarm läßt entweder dunkel gefärbte, weinhefenartige oder blutige Excremente ausfließen. Auch aus der Scheide, welche oft wie bei einem Vorfall stark hervorgedrängt ist, fließt dunkelrothes Blut ab. Bei einzelnen Kadavern findet man unter der Haut Luftgeschwülste, welche sich oft über die ganze Körperoberfläche erstrecken.

Die hauptsächlichsten pathologischen Veränderungen findet man auf den Schleimhäuten des Verdauungsapparates, am stärksten im Rachen, auf der Zunge, wo grünliche und blauschwarze Schichten, Abstoßungen und Krankheitsprodukte der Schleimhaut liegen. Weniger deutlich sind die Erscheinungen im Schlund, im ersten und zweiten Magen. Dagegen findet man auf den Blättern des dritten Magens dunkelrothe, noch mehr kupferbraune Stellen von ziemlich scharfer Begränzung; sie zeigen gewöhnlich keinen Entzündungshof. Das im dritten Magen ohnehin gerne abgehende Oberhäutchen löst sich bei diesen Kadavern früher ab, wie nach andern Krankheiten, es bildet aber diese Erscheinung durchaus kein charakteristisches Merkmal, wie so vielfach angenommen ist und was besonders den Namen Löserdürre hervorrief. In dem vierten Magen kommen nun die auffallendsten Erscheinungen vor, besonders auf der Schleimhaut. Das was man von außen sieht, ehe man den Darm einschneidet, z. B. die außen sichtbaren Röthungen und Stauungen in den Blutgefäßen sind gleichsam nur Ausstrahlungen des pathologischen Prozesses der Schleimhaut. In diesem Magen findet man, besonders gegen den Pförtner hin, Knötchen mit aufgelöstem Epithelium, oder wenn dasselbe schon weggewischt ist, leichte Erosionen, seltener tiefer greifende oder gar durchdringende Geschwüre. Im Dünndarm zeigen sich ebenfalls vielfach Auflösungen des Oberhäutchens und leichte Schürfungen über große Strecken hin. Bemerkenswerth sind die an einzelnen Stellen vorkommenden hanfsamenähnliche Knoten, welche gegen die freie Fläche der Schleimhaut meist einen oberflächlich dunkelschwarzen rußigen Inhalt erkennen

lassen. Untersucht man näher und drückt man die Erhöhung, so erscheint dieser Knoten meist mit einer gelblichen käsigen Masse, die zuweilen wie eine kurze Röhre gestaltet ist, angefüllt. Diese entarteten Drüsenbälge (sogenannte Solitärfollikel) sind nicht immer so auffallend, obgleich sie zuweilen die Größe einer kleinen Kirsche erreichen, daß man sie bei oberflächlicher Beobachtung immer gleich finden würde. Ebenso ist es mit den sogenannten Plaques der Peyer'schen Drüsen, den eigenthümlichen Schwellungen und Anäzungen einzelner Drüsengruppen, welche man als gewöhnliches Sektionsergebniß aufgeführt findet, aber eben doch sorgfältig aufsuchen muß, damit sie einem nicht entgehen. Ganz merkwürdig ist noch der an einzelnen Partieen der Schleimhaut, meistens am Leerdarm befindliche rußartige Beschlag, den ich in mehreren Fällen in ausgezeichneter Weise vorfand. Im Mastdarm findet man meistens Blutüberfüllung und Austretung von Blut. Außer an den serösen Häuten des Darmkanals und des Bauchfelles bestehen an den verschiedensten Stellen Blutausschwitzungen und Röthungen. Die Hülfswerkzeuge des Verdauungsapparates zeigen gewöhnlich nicht sehr auffallende Veränderungen, am wenigsten die Milz und Bauchspeicheldrüse, dagegen ist die Leber meistens mißfarbig und eine fettige Degeneration verrathend, welche auch mikroskopisch nachgewiesen ist, die Gallenblase zuweilen auffallend überfüllt mit wässeriger Galle. Daher auch die Bezeichnung „Uebergalle." Die lymphathischen, besonders die Gekrösdrüsen, zeigen hie und da Vergrößerung und eine dunkle Mißfarbe. An den Respirationswerkzeugen erscheint zunächst die Schleimhaut in der Nase und den Nasenmuscheln stark geröthet und mit dickem Schleim und Ausschwitzungen belegt, in der Stirnhöhle aber fand ich sie nie abnorm. Im Kehlkopf zeigte sich fast immer eine starke Betheiligung an dem Krankheitsprozeß des Rachens, sehr starke Blutüberfüllung am Knorpel, zuweilen oberflächliche Geschwürbildungen der Schleimhaut und auf der Durchschnittsfläche des Knorpels bemerkt man sehr große Zellen, eine eigenthümliche Porosität, welche vielleicht durch Zellenwucherung sich erklärt. Die Schleimhaut der Luftröhre ist in einzelnen Fällen mit einem zähen Beleg versehen, der aus Schleim, Faserstoff und abgestoßenen Oberhäutchen combinirt ist.

Dieser Erfund hat wohl mit die Veranlassung gegeben, die Rinderpest als Croup zu bezeichnen. Nicht selten bemerkt man dann auf denselben Schleimhäuten auch die schon mehr besagten Erosionen. Ganz auffallend an den Lungen ist die so häufige Bildung von Luftgeschwülsten (Emphysemen), welche sowohl unter dem äußern serösen Ueberzug der Lungen, als auch in dem Zellgewebe zwischen den einzelnen Lungenläppchen, welche dem Rinde eigenthümlich sind, ganz deutlich mit bloßem Auge bemerkt werden. Diese Emphyseme sind wohl nur die Folgen der Athmungsnoth in Folge der Affektion des Rachens und des Kehlkopfes, ich fand sie nicht in den Fällen, wo sich der Krankheitsprozeß auf den Verdauungsschlauch beschränkt hatte. Diese Lungenluftgeschwülste erklären uns auch das den Patienten so eigenthümliche meckernde Brüllen und Stöhnen, das wohl zunächst durch das Gefühl der tödtlichen Schwäche hervorgerufen wird. Nur in seltenen Fällen findet man auch Verdichtung der Lungen durch Faserstoff und Blutausschwitzungen. Wasserguß in Brust- und Herzbeutel habe ich nicht getroffen; an dem Herz nur leichte Röthungen. An den weiblichen Geschlechtswerkzeugen konnte ich in allen mir zur Ansicht gekommenen Fällen ganz die gleiche Affektion der Schleimhäute bemerken, wie im Darmkanal, aber es waren die Entartungen meist nur auf die Scheide, besonders auf die dem Wurfe zunächst liegenden Schleimhautpartieen beschränkt.

Bei einzelnen Kadavern fand ich in der Scheide sogar tiefer gehende Geschwüre mit Anlagerung dicker, käsiger Massen, immer aber fand ich die eigenthümliche anilinrothe Färbung der Schleimhäute und leichte Anätzung derselben. Bei mehreren trächtigen Thieren und Kadavern konnte ich die bestimmte Wahrnehmung machen, daß die Fruchtwasser durch Blutausschwitzungen hellroth gefärbt waren und in den gleichen Fällen zeigte sich die Nabelschnur in eine röthliche Sulze eingehüllt, kranke Thiere haben kaum oder nicht mehr die Kraft zu gebären. Die Sektion der neugeborenen oder noch ungeborenen Kälber zeigte mir in den Eingeweiden stets eine röthliche Infiltration fast aller Gewebe. Das Euter der krepirten Thiere enthielt immer eine eckelhafte, schmierige, käsige Masse in den Milchcisternen und den Milchkanälen. Unter und an der Haut der Thiere konnte ich in den mir vorgekommenen Fällen nichts bemerken von jenem angeblich spezifisch pathologischen Prozeß, welcher einzelne ältere und neuere Forscher zu dem Ausspruche geführt hat, daß die Rinderpest identisch mit Pockenseuche sei. Bei manchem Kadaver zeigt sich freilich

in dem Zellgewebe unter der Haut auch eine sulzige Ergießung und eine leichte Knötchenbildung kommt an den besonders zart und kümmerlich behaarten Hautstellen, am Mittelfleisch, am Euter, innen an den Schenkeln zuweilen vor, besonders bei Reconvalescenten, vielleicht als kritischer Ausstoß, allein diese Abschuppungen sind nicht Folge von Pockenbildung.

An den Nieren erkannte ich mit bloßem Auge keine krankhafte Entartung. Interessant wäre es noch zu untersuchen, ob nicht bei Lebzeiten eine abnorme Absonderung von Eiweiß aus den Nieren stattfindet, denn bei diphtheritischen Menschen kommt Eiweißharnen und Blutharnen meist vor. Die Rinderpest hat aber die größte Aehnlichkeit mit Diphtheritis. Bei Rinderpestkranken zeigt in der That der Urin einen flockigen Niederschlag. Nicht leicht wird eine Krankheit in der Diagnose bei vereinzelten Fällen so viel zu Zweifeln Veranlassung geben, als die Rinderpest, welche hauptsächlich durch ihre Ansteckungsfähigkeit und Mortalität, kurz als Seuche, sich scharf kennzeichnet. Ich gestehe ein, daß mir erst jetzt, nachdem ich eine große Reihe von Kranken in den verschiedensten Stadien der Krankheit genau untersucht und viele Kadaver secirt habe, die Schwierigkeit recht deutlich vor Augen tritt, bei einem einzelnen Thiere die Krankheit zu konstatiren. Es erscheint mir deßwegen von Werth, auf diejenigen Krankheiten noch besonders aufmerksam zu machen, mit welchen die Rinderpest verwechselt werden kann oder durch welche wenigstens Verdacht und Zweifel entstehen könnten.

Zuerst muß ich unter den Krankheiten, welche wenigstens in einzelnen hervorstechenden Symptomen der Rinderpest gleichen, anführen:

Die Phlyctainenseuche des Rindes, da bei dieser Krankheit wenigstens an den weiblichen Thieren eine für den Laien ganz ähnliche Bläschenbildung und Abschürfung des Oberhäutchens der Schleimhaut stattfindet, wie bei den von der Rinderpest befallenen weiblichen Rindern. Auch bei dieser Krankheit läßt die Milchabsonderung nach, aber nur in einzelnen seltenen Fällen kommt Schwanken im Hintertheil und tödtlicher Ausgang vor. Die Maulhöhle ist aber frei von den Affektionen der Schleimhaut des Darmkanals. Das hauptsächlichste Unterscheidungsmerkmal ist, daß die Schleimhautbläschen einen flüssigen Inhalt zeigen und keinen käsigen Beleg haben; dagegen ist die Schuppen- und Schorfbildung an den weichen Hautstellen in der Umgegend der Geschlechtswerkzeuge und innen an den Hinterschenkeln dieselbe, wie bei der Rinderpest. Die Phlyctainenseuche oder gutartige Lustseuche verbreitet sich aber hauptsächlich durch den Paarungsakt, von einem Thier zum andern, doch findet die Uebertragung auf gesunde Individuen und Viehbestände auch durch einen flüssigen Ansteckungsstoff, der aber nicht sehr intensiv ist, statt, so daß die Krankheit von einem inficirten Orte selten auf andere ferner liegende Plätze übertragen wird. Diese Krankheit ist sehr gutartig, führt nur ausnahmsweise zu heftigem Allgemeinleiden und noch seltener zum Tode, außerdem kann sie ein und dasselbe Individuum in kurzer Zeit wohl zweimal befallen. Diese Krankheit ist namentlich in Württemberg öfter beobachtet, vom Referenten wiederholt im Bezirk Stuttgart, dann Leonberg, Neckarsulm, Sulz, und schadet vorzugsweise dadurch, daß die weiblichen Thiere in Folge der Degenerationen der Schleimhäute der Geschlechtsorgane unfruchtbar werden.

Der Milzbrand bei denjenigen Formen desselben, welche sich durch Befallen innerer Organe charakterisiren, gibt der rasche Verlauf der Krankheit, bei Milzbrand mit äußerlicher Lokalisation aber weisen die Karbunkel auf das Wesen der Krankheit hin, welches außerdem durch die Beschaffenheit des Blutes in der Milz von der Rinderpest unterschieden werden kann.

Die Ruhr, Magenseuche. Anfänglich kann die Unterscheidung von der Rinderpest schwer werden, allein der Mangel an Krankheitserscheinungen an andern Schleimhäuten, die Nichtverbreitung durch Ansteckung, die Berücksichtigung der Ursachen, z. B. Veränderungen und Eigenthümlichkeiten in der Fütterung, namentlich aber der nur selten tödtliche Verlauf, bieten Anhaltspunkte zur Unterscheidung. Noch weniger wird man durch einen einfachen Durchfall irre geführt werden. Immer aber wird bei tödtlichen Ausgängen der Sektionsbefund noch weitere Unterscheidungsmerkmale gewähren.

Das Maulweh bietet eigentlich nur ein Symptom von der Rinderpest, nämlich das Geifern, und die Erosionen auf der Maulschleimhaut, allein alle andern Symptome der Rinderpest fehlen. Bei dem Maulweh geht aber das Oberhäutchen der Maulschleimhaut in Form von Bläschen und in Fetzen ab und es entstehen hiedurch große ungedeckte, anders-

gefärbte aber nicht leicht blutende Stellen. Durch das gleichzeitige Auftreten der Klauen- und Euterseuche ist die Maulseuche klar gekennzeichnet, bei der Rinderpest dagegen ist das bedeutende Allgemeinleiden, das Ergriffensein der Darm- und übrigen Schleimhäute immer noch neben der Affektion der Maulschleimhaut noch ein wesentliches Attribut.

Die Lungenseuche könnte nur beim lebenden Thiere etwa zum Verdacht auf Rinderpest hinleiten, die Sektion bietet aber ganz klare, unbestreitbare Unterscheidungsmerkmale. Aber auch bei Lebzeiten wird eine genaue physikalische Untersuchung der Athmungsorgane, die total andere Desorganisation bei der Lungenseuche im Vergleich mit den eigenthümlichen Zuständen in den Lungen der Rinderpestkranken leicht erkennen lassen. Außerdem muß die Entstehungsweise, die Art der Weiterverbreitung der Krankheit zu einem richtigen Urtheil führen. Soviel nun über die auch dem Laien verständlichen Krankheitzeichen und über die Merkmale zur Unterscheidung von andern Krankheiten.

So wenig es für den vorliegenden Zweck Werth hat, über das eigentliche Wesen der Krankheit meine Ansicht oder überhaupt eine Belehrung zu geben, ebensowenig liegt ein Grund vor, über eine Behandlung der Krankheit mich zu äußern, denn die Erfahrung hat bis jetzt bewiesen, daß alle Behandlungs-Methoden, welche bis jetzt zur Anwendung kamen und unparteiisch beobachtet wurden, ohne günstiges Resultat blieben; eben deßhalb ist auch ein curatives Einschreiten gegen die Krankheit nach dem neuesten Standpunkt der polizeilichen Maßregeln gegen die Rinderpest verboten. Die Mittel aber gegen Weiterverbreitung der Krankheit, dann die zur Desinfektion und dergl. werden in den Instruktionen zu den Polizeiverordnungen voraussichtlich gegeben werden, und ist dann selbstverständlich hiernach zu handeln. Rueff.

Unkraut-Vertilgung.

Der Einsender traf auf seinen beruflichen Reisen in diesem Sommer eine Menge von Gersten- und Haberfelder so sehr von gelbem und weißem Hederich überwuchert, daß ihr Ertrag wesentlich dadurch beeinträchtigt werden mußte. Die Betheiligten schienen mit der längst von Hohenheim empfohlenen Bestellung des Sommerfelds vor Winter gänzlich unbekannt, und versprachen auf die ihnen dießfalls gegebene Belehrung, noch in diesem Herbste Versuche damit zu machen. Um diese guten Vorsätze zu fördern und obige bewährte Methode auch in weitern Kreisen in Erinnerung zu bringen, beziehungsweise neu anzuregen, versprach ich eine Publikation im landwirthschaftlichen Wochenblatt, welche hier folgt und namentlich bäuerlichen Landwirthen zu näherer Beachtung empfohlen wird.

Zu den schädlichen Unkräutern, die hauptsächlich die Sommersaaten beeinträchtigen, gehören, wie bereits erwähnt, in erster Linie der Hederich und der Ackerrettig, in manchen Gegenden gelbe und weiße Dillen genannt.

Der heurige Jahrgang begünstigte insbesondere das Wuchern dieser beiden Unkräuter. Im Frühjahr hielt eine kalte winterliche Witterung die Vegetation der Sommersaaten zurück, hierauf folgten unmittelbar warme, sogar heiße Sommertage und eine anhaltende Trockenheit. Diese Witterungsverhältnisse hatten hauptsächlich nachtheilige Einwirkungen auf die Haberfelder, weil deren Ansaat zuerst vorgenommen wird, und ebenso begünstigten sie das große Ueberhandnehmen genannter Unkräuter. Auf vielen Markungen wucherte der Hederich so sehr, daß Gersten- und Haberfelder für schönstens blühende Repsäcker gehalten werden konnten. Die Gerstenfelder, als später und in der Regel auf die besseren Aecker gesäet, hatten dadurch weniger zu leiden, als die Haberfelder; deßhalb fällt auch die heurige Haberernte im großen Durchschnitt ziemlich gering aus. Manche Haberäcker tragen in vielen Bezirken kaum etwas mehr als das Saatkorn und öfters dieses nicht einmal, während der Hederich so sehr auf ihnen wuchert, daß man kaum durchlaufen kann. Bekanntlich kann durch Jätten der Hederich auf größeren Parzellen nicht bemeistert werden; das Jätten ist zu langwierig und zu theuer.

Nur durch eine verständige und fleißige Feldbestellung kann allmälig der Hederich besiegt werden, was dadurch bewerkstelligt wird, daß kein Hederichsamen mehr zur Reife kommt und der im Boden befindliche nach und nach zum Keimen gebracht wird.

Der Hederichsamen so wie der Samen mancher andern Unkräuter, z. B. Vogelwicken, Flughaber, wilder Mohn u. s. w. bleiben Jahre lang im Boden liegen, ohne zu keimen, wenn sie tiefer als etwa 2 Zoll mit Erde bedeckt sind; kommen sie durch

Pflug oder Egge in den oberen Bereich der Ackerfurche und werden sie durch Witterung und Kulturart begünstigt, so keimen sie sofort, überziehen den Acker und verdrängen die Kulturpflanzen. Auf diese Erfahrungsgrundsätze muß sich das Bezwingen des Hederichs gründen.

Hiezu ist die Bestellung und Herrichtung der Felder im Herbst zur Sommersaat vortrefflich geeignet, wie sie auf rationell bewirthschafteten Gütern längst üblich sind.

Hiebei wird folgendermaßen verfahren: Der Dreifelderwirth stürzt das Wintergetraide-Stoppelfeld so bald als möglich in seichter Furche; bezeichnend ist in manchen Gegenden der Ausdruck, „den Pflug an den Garbenwagen anhängen".

Etwa nach 14 Tagen oder 3 Wochen, am besten nach einem Regen, wird das Feld gut vereggt; dadurch wird der in der oberen Schichte der Furche liegende Unkrautsamen zum Keimen gebracht, was in feinem gut vereggten Acker schneller vor sich geht, als in einem rauhen, scholligen.

In diesem Zustand bleibt der Acker liegen, bis die Wintersaat bestellt, Kartoffeln, Rüben eingeheimst, überhaupt alle Herbstgeschäfte abgemacht sind. Nun wird das Feld im Spätherbst zum zweiten Mal gepflügt und zwar zu der sonst üblichen Tiefe. Je mehr das Feld vor dem zweiten Pflügen mit Samenunkräutern bedeckt war, um so besser. In rauher Furche bleibt das Feld den Winter über liegen; durch das zweite Pflügen ist neuer Unkrautsamen aus der Tiefe der Furche an die Oberfläche der Ackerkrume gebracht worden, der bei gelinder Witterung im Laufe des Winters, aber sicherlich im ersten Frühjahr zum Keimen kommt.

Ist der Boden im Frühjahr abgetrocknet und ladet die Witterung zum Beginn der Gersten- und Habersaat ein, so warte man mit der Saat noch mehrere Tage, bis die Samenunkräuter (nicht zu verwechseln mit Wurzelunkräuter) den Acker grün überzogen haben. Ist das der Fall, dann rasch zur Haber- und Gerstensaat geschritten, aber selbstverständlich ohne ein weiteres Pflügen. Durch fleißiges Eineggen der Saatfrüchte mit scharfen Eggenzähnen werden die gekeimten Unkräuter gründlich zerstört und die sichere Folge davon wird seyn ein unkrautfreier Gersten- oder Haberacker. Bei dem scharfen Eineggen der Sommersaaten dürfen aber die Eggenzähne nicht tiefer als höchstens 2 Zoll eingreifen, sonst wird neuer Hederichsamen herauf gebracht, der bezüglich des Keimens vor der Haber- und Gerstensaat einen Vorsprung hat und diese Kulturpflanzen beeinträchtigt. Wird auf diese Art fortgefahren, so daß allmälig aller Unkrautsamen im Boden zum Keimen gebracht wird und kein weiterer zur Reife kommt und ausfällt, so werden die Felder mehr und mehr von Samenunkräutern befreit werden.

Anders zu behandeln ist ein im Frühjahr festgeschlossener Schlaisboden; sollte auf solchem die Egge den Samen nicht gehörig in den Boden bringen können, so wird zur Pferdehacke gegriffen werden müssen, oder zum Unterpflügen der Saat mittelst eines ganz seichten Pflügens.

Mit solcher Bearbeitung der Felder im Herbst zur Frühjahrssaat sind noch weitere Vortheile verbunden:

1) Die Frühjahrssaat — zu genannter Zeit begonnen — kann sofort schnell beendigt werden, weil die Egge die Arbeit schneller fördert, als der Pflug.

2) Die Saatkörner kommen in einen durch den Winter mürbe gemachten feineren Boden, der das Keimen derselben wesentlich begünstigt.

3) Die Winterfeuchte wird durch das bloße Eineggen der Saat gegenüber eines Frühjahrpflügens besser zurückgehalten, was bei einem trockenen Frühjahr von hoher Wichtigkeit ist.

4) Bei trockener Frühjahrswitterung schlägt auch ein kleinerer Regen auf einem feiner daliegenden Acker besser an, als auf einem rauhscholligen.

Nicht selten stößt man mit diesen Belehrungen, namentlich bei bäuerlichen Landwirthen, auf Unglauben, indem sie behaupten, daß nur ein einmaliges Pflügen des Winterstoppelfeldes zu Haber öfters die schönsten Habererträge gegeben habe.

Diese Behauptung mag in gewissen Jahrgängen und auf gewissen Bodenarten richtig seyn, aber jedenfalls ist es eine Ausnahme von der Regel, und ein verständiger Landwirth richtet sich nach den Regeln und nicht nach den Ausnahmen; wenn man immer die Zukunftswitterung wüßte, so wäre der landwirthschaftliche Betrieb ein leichter.

Sollte ein im Herbst zur Frühjahrssaat vorbereiteter Acker für Habersaat zu leicht und zu locker erscheinen, so kann durch kräftiges Anwalzen oder durch Uebertreiben einer Schafheerde nach der Saatbestellung nachgeholfen werden.

Häufig wird von bäuerlichen Landwirthen über

diese Feldbestellungsart abgeurtheilt, ohne selbst eine Probe gemacht zu haben. Fz.

Ueber die Anwendung der Decke bei Pferden.

Während des Winters und beim Aufenthalt der Pferde in kalten Ställen sind warme Decken für die frierenden Pferde von großem Nutzen. Als Grundsatz für die Nothwendigkeit des Auflegens der Decken gilt Folgendes:

Fühlen sich Körper, namentlich Ohren und Beine kühl oder gar kalt an, so leidet das Thier durch die Kälte, und das Auflegen einer oder mehrerer Decken ist nothwendig.

Das Angeführte kann als ganz sicherer Maßstab dienen. Die Decken müssen unter obengenannten Verhältnissen nicht nur während des Tages, sondern auch in der Nacht auf dem Pferde bleiben.

Selbstverständlich werden die Thiere während der Nacht in denjenigen Ställen abgedeckt, wo durch das Zusammenstehen vieler Pferde oder anderer Thiere die Stalltemperatur sich so sehr erhöht, daß die für Pferde nothwendige Wärme dadurch bereits erreicht ist.

Das Pferd verträgt und verlangt zur Gesunderhaltung und zum Gedeihen im Allgemeinen die dem Menschen zuträgliche Zimmertemperatur, nämlich 12—15° R. Je kräftiger die Fütterung und je vollkommener die Blutbildung des Pferdes ist, desto eher erträgt das Thier niederere Temperaturgrade (+ 8—12° R.); dagegen bedürfen alte und kränkliche Pferde, ferner solche, welche wenig kräftiges Futter erhalten, höhere Temperaturgrade (+ 15—17° R.) zu ihrer Gesunderhaltung und zu ihrem Gedeihen.

Dem Gesagten entsprechend, muß in kalten Ställen und in der kalten Jahreszeit das Wärme-Minus durch Auflegen von Decken ersetzt werden.

Wenn nun aus dem Vorstehenden bereits hervorgeht, daß die Anwendung der Decken bei unseren Hauspferden zur Gesunderhaltung und zum Gedeihen derselben nothwendig ist, so werden wir in Nachstehendem feststellen, daß außerdem der richtige Gebrauch der Decke zu bestimmten Zeiten und im rechten Augenblick auch noch die Entstehung vieler Krankheiten geradezu verhindert, welche ohne diese sicher entstanden wären.

Es ist Thatsache, daß die meisten Erkältungen der Pferde in der ersten Stunde nach der Beendigung der Arbeit vorkommen. Je nach Heftigkeit und Dauer einer anstrengenden Arbeit erfolgt größere oder geringere Aufregung des Bluts und der Nerven, und mehr oder weniger starke Erhitzung des Körpers. Mit der Erhitzung ist aber immer vermehrte Hautausdünstung und in den meisten Fällen Schweißausbruch in verschiedenen Graden vorhanden. Tritt nach der Anstrengung Ruhe ein, so hört nicht nur die Wärmeentwicklung allmälig auf, sondern die Hautausdünstung resp. der Schweiß verdunstet auch. Hiedurch wird dem Körper viel Wärme entzogen, er kühlt sich stark ab, und Erkältungen sind die natürlichen Folgen davon.

Erfolgen diese Erkältungen häufig, aber immer nur in geringem Grade, so leidet der Körper nach und nach, und die Verdauung wird allmälig schlechter, die Glieder werden steifer ꝛc. und das Pferd verbraucht sich früher. Tritt aber einmal heftige Erkältung ein, so entsteht plötzlich heftiges Fieber, eine Entzündung oder andere Krankheit. Die genannten Nachtheile sind in den meisten Fällen ganz, in anderen Fällen aber größtentheils durch die richtige Anwendung der Decke abzuwenden. (Der Landwirth.)

Die Erdbeerkultur im Walde.

Es ist eine bekannte Sache, daß die Walderdbeeren auf frisch gerodetem Waldboden besonders üppig gedeihen und die größten und köstlichsten Früchte liefern. Einsender sah neben einem neugebauten Bahnwärterhäuschen mitten im Walde ein umgürtetes Stück Land, welches noch nicht in Kultur genommen war, wo aber die Walderdbeeren, vereint mit Waldunkräutern, in größter Ueppigkeit standen. Dieß brachte ihn auf den Gedanken, daß Waldbesitzer einen Theil der günstig gelegenen Holzschläge, besonders in Nadelholzgegenden, umzäunen und einige Jahre zur Erdbeer-Kultur benützen könnten. Diese wilde Erdbeerzucht müßte in der Nähe großer Städte und Eisenbahnen einen erheblichen Gewinn abwerfen, ohne dabei die Waldkultur zu benachtheiligen. Ein leichter Zaun von Fichtenstangen genügt zum Schutz, und es wäre am besten, diesen so einzurichten, daß er aus einzelnen Horden (Hürden) besteht, so daß er beliebig an einem anderen Orte aufgestellt werden kann. Wenn die Saatkämpe gezogen oder die Holzpflanzen in Reihen gesetzt sind, beginnt das Umhacken des Bodens. Es ist jedoch zweckmäßig, diese Lockerung erst kurz vor der Pflanzung der Erdbeeren vorzunehmen, damit nicht das Unkraut unterdessen vom Lande Besitz nehmen kann. Im ersten Jahre müßte man den Erdbeeren schon die bekannte Gartenpflege zukommen lassen; im zweiten wären nur das Unkraut und die Ausläufer zu beseitigen, während man im dritten die Ausläufer lassen und zu einer Neupflanzung benützen könnte.

Man könnte so den Waldboden mindestens 8—10 Jahre lang, jeden Platz aber nur 3 Jahre zum Erdbeerbau benützen. Auf dieselbe Weise können auch Himbeeren in Masse gebaut werden, welche sich in Einkochungen auch an den von allen Absatzwegen entfernten Orten verwerthen lassen. (Der Landwirth.)

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 39. **Wochenblatt** 1. Oktober 1870.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Die Kreditgenossenschaften als Banken für Landwirthe und Gewerbtreibende.

Es ist nicht die Absicht vorliegender Zeilen, die Bedeutung der Kreditgenossenschaften erschöpfend darzulegen, noch viel weniger machen sie Anspruch, eine grundgelehrte Abhandlung über Kredit- und Bankwesen vorzustellen. Vielmehr handelt es sich darum, in kurzen, gemeinverständlichen Worten auf den Nutzen hinzuweisen, welchen die gedachten Anstalten bieten, und dadurch zum thätigen praktischen Vorgehen, zur That anzuregen.

Jedes Geschäft, sey es Fabrik oder Handwerk, sey es Landwirthschaft oder Handel, erfordert eine bestimmte Kapitalanlage. Nun gibt es Leute, die ein großes Kapital besitzen, also auch viel Kapital in ihr Geschäft hineinstecken können, das sind große Unternehmer. Andere besitzen nur wenig Kapital, mit welchem sie ihr Geschäft betreiben und heißen deßhalb kleine Unternehmer.

In jedem Geschäfte, ob groß oder klein, ob gewerblicher oder landwirthschaftlicher Natur, wird das Kapital umgeschlagen, d. h. es wird in Form von Geld in den Geschäftsbetrieb hineingethan, um nach einiger Zeit in Gestalt einer Geldsumme nebst Gewinn wieder herauszukommen. Jedermann wird also zu einer bestimmten Zeit Geld nöthig haben, um es in sein Geschäft einlegen zu können, zu einer anderen fließt es ihm wieder zurück. Ein Landwirth z. B. hat nach dem Ausdrusch seiner Ernte einen Theil des Kapitals müßig liegen, hingegen bei der Frühjahrsbestellung etwa ist das Geld knapp.

Da die Geschäftsbetriebe äußerst verschieden sind, so wird auch zu sehr verschiedenen Zeiten bei den einzelnen Unternehmern das Bedürfniß nach Geld sich herausstellen, oder aber das umgeschlagene Kapital für den Augenblick unbeschäftigt liegen.

Man denke z. B. an eine Gemeinde oder einen Kreis und man wird finden, daß, während auf der einen Seite Wochen oder Monate lang müßiges Kapital vorhanden ist, auf der anderen eine große Anzahl von Geschäftsbetrieben Geld nöthig hätte und es dem Besitzer gern verzinsen würde. Die Aufgabe des Kredites ist es, das Kapital von dorther, wo es unbenützt bliebe, dahin zu leiten, wo es für den wirthschaftlichen Betrieb gerade nothwendig ist. Das Kapital soll also durch den Kredit in beständiger Bewegung erhalten werden. **Der Wohlstand einer Gegend beruht nicht darauf, daß überhaupt viel Kapital vorhanden ist, sondern er hängt davon ab, ob dieses Kapital möglichst rasch cirkulirt, um durch diese Bewegung, in welcher es die Arbeit unterstützt, neuen Wohlstand zu erzeugen.**

Wie nun der Fahr- und Briefpostverkehr nicht ausreicht, sondern durch die Eisenbahnen und Telegraphen überflügelt wird, so konnte auch der Privat-Kreditverkehr den gesteigerten Anforderungen nicht lange genügen. Die großen Unternehmer haben sich daher schon seit Jahrhunderten den Bank-Kreditverkehr dienstbar gemacht, d. h. sie haben sich Bankinstitute geschaffen, bei denen sie die aus ihrem Geschäfte fließenden Kapitalüberschüsse gut verzinslich anlegen, und von welchen sie ihren Kapitalbedarf zu billigen Zinsen beziehen können. Man frage den größeren Geschäftstreibenden, ob es ihm möglich wäre, die Bankdienste zu entbehren und er wird gewiß mit einem sehr bestimmten „Nein" antworten.

Wo bleiben nun die kleinen Unternehmer, die

kleinen Handwerker, Landwirthe u. s. w., mit denen ein Banquier nicht arbeiten würde, weil ihr Geschäftsumschlag zu gering ist. Haben diese nicht nöthig, mit ihrem kleinen Kapital, denn deßhalb sind sie ja kleine Unternehmer, erst recht hauszuhalten? Ist es für sie **„kein Bedürfniß,"** ein Bankinstitut zu besitzen, welches ihnen nicht blos mit der Bequemlichkeit einer Postkutsche, um bei dem Vergleiche zu bleiben, sondern mit derjenigen eines Eisenbahnzuges Dienste leistet? Sollen die „kleinen Leute" beständig die Stiefkinder seyn, die mit diesem oder jenem Brocken abgespeist werden, während die Tafel der „Großen" mit allem Comfort gedeckt ist?

Je mehr Kapital in einem Geschäfte zweckmäßig verwendet werden kann, desto größer ist der Gewinn. Der große Unternehmer, in einem weiten Kreise bekannt, kann neben dem eigenen auch noch mit fremdem Kapital arbeiten, denn er hat ja auch großen Kredit. Er geruht die sorgsam von kleinen Leuten zusammengescharten und etwa in einer Sparkasse angelegten Summen aufzunehmen, um mit denselben in seinem Geschäfte zu arbeiten und zu gewinnen. Zudem ist für ihn auch noch die Bequemlichkeit der Bankverbindungen vorhanden. Wenn der Kleinbetrieb nicht aufblühen kann, wenn er vielmehr der Konkurrenz des großen Unternehmens mehr und mehr unterliegt, so ist eine der Ursachen, und wahrlich nicht die unbedeutendste, darin zu suchen, daß dem kleinen Betriebe die Bankdienste fehlen, über welche das große Geschäft verfügt.

Man schaffe also, will man den Wohlstand des Mittelstandes heben, will man das Aufblühen der Landwirthschaft und des Gewerbes sichern, Banken für den kleinen Unternehmer, die ihm alle die Dienste, in allen den geschäftlichen Formen leisten können, die der große Unternehmer von seinen Banken genießt.

Als solche Banken für kleine Unternehmer, und nicht als Wohlthätigkeits- und Bevormundungs-Anstalten für wirthschaftlich Heruntergekommene, empfehlen sich die **Kreditgenossenschaften.** Der knapp zugemessene Raum gestattet mir nicht, auf die Einrichtung dieser Institute näher einzugehen und muß ich deßhalb den geehrten Leser auf ein kleines von mir verfaßtes Schriftchen verweisen: „Dr. Au, Die Kreditgenossenschaften in ihrer Bedeutung für Stadt und Land und in ihren Beziehungen zur sozialen Frage. Heidelberg 1869. Fr. Bassermann'sche Verlagsbuchhandlung." Hier sey nur bemerkt, daß die Kreditgenossenschaften alle Geschäfte betreiben können, die von sonstigen Banken betrieben werden, also: Vorschuß, Disconto, Incasso, Contocourente-Geschäfte u. s. w. Zugleich haben sie vor allen Banken den Vorzug, daß der Gewinn nicht in die Tasche eines Banquiers fließt, sondern in Gestalt von Dividenden alljährlich unter die Mitglieder, also die Kunden der genossenschaftlichen Bank vertheilt wird.

Fragen wir nach dem Nutzen, welchen die beregten Vereine bereits gestiftet haben, so ergibt er sich aus nachstehenden Zahlen:

Es bestanden im Jahre 1868 in Deutschland überhaupt 2349 Genossenschaften, deren Geschäftsumschlag sich auf **vierhundert und zwanzig Millionen Thaler** beläuft und die ein eigenes Vermögen von etwa 15 Millionen Thaler besitzen.

Seit dem Jahre 1859 wird jährlich eine Statistik der Genossenschaften ausgearbeitet. Ich stelle das Ergebniß des jüngsten und des letzten Jahres mit dem Bemerken zusammen, daß hier nur Vereine in Betracht kommen, die vollständige Rechnungsabschlüsse bei der Anwaltschaft einreichten, bei weitem also nicht alle. Die sich ergebenden Zahlen sind:

	1859	1868
Vereine:	80.	666.
Mitgliederzahl:	18676.	256001.
Gewährte Kredite:	4 Mill. Thlr.	140 Mill. Thlr.
Geschäftsantheile:	246001 Thlr.	9365502 Thlr.
Reservefonds:	30845 Thlr.	865955 Thlr.
Spareinlagen:	1 Mill. Thlr.	34 Mill. Thlr.

Diese Zahlen sprechen von selbst für die Nützlichkeit und Nothwendigkeit der Genossenschaften.

Eine andere Frage wäre die, ob die Betheiligung an Genossenschaften für den Einzelnen mit irgend welcher Gefahr verbunden ist. Auch hierauf will ich mit Zahlen antworten.

Die erwähnten 666 Kreditgenossenschaften hatten Ende 1868 an Geschäftsantheilen über 9 Mill. Thlr., an Reservefonds 865955 Thlr.; sie erzielten einen Jahresgewinn von 741934 Thlr. und erlitten einen Gesammtverlust von 98710 Thlr.

Auf jeden der 666 Vereine fällt ein Reingewinn von ca. 1113 Thlr., und ein Verlust von ca. 147 Thlr.

Die Vereine bestritten also die Verluste des Jahres nicht nur vollständig aus dem Gewinne des Jahres, sondern der Verlust hätte noch etwa acht Mal größer seyn können, bevor der Reservefond an die Reihe gekommen wäre. Bis zur Aufzehrung des Reservefonds hätte der Verlust 17 Mal größer seyn können und bis zur Vertilgung der Geschäftsantheile etwa 114 Mal größer.

Also hätte das Sterblichkeitsverhältniß der Thaler in den Kreditvereinen Einhundertvierzehn Mal so groß seyn dürfen, wie es gewesen, ohne daß ein Mitglied in Anspruch genommen worden wäre. Und in welcher Weise und mit welchen Summen würde die Mitleidenschaft dann in Kraft treten? Sehr harmlos! Nicht herausgerissen würde das einzelne Mitglied und für Alles allein gepackt, nein, die Aufbringung der durch Reingewinn, Reservefonds und Geschäftsantheile nicht gedeckten Unterbilanze fände gemäß Vorschrift des Genossenschafts-Gesetzes für den norddeutschen Bund nach Köpfen statt. Denken wir uns sogar das Unmögliche, nämlich den Fall, daß die 666 Kreditgenossenschaften den ganzen Betriebsfonds, womit sie im Jahre 1868 arbeiteten, also etwa 50 Mill. Thlr., bis auf den letzten Pfenning verloren hätten. Nachdem Reingewinn, Reservefonds und Geschäftsantheile mit ca. 11 Mill. Thlr. verschwunden, haben die 256337 Mitglieder noch 39 Mill. Thlr. aufzubringen. Was macht das auf den Kopf? Nun der kreisende Berg gebiert ein Mäuschen, es macht die winzige Summe von 152 Thaler, die fast jedes Mitglied einer Kreditgenossenschaft während seines Lebens im eigenen Geschäfte mehr als ein Mal verlor, ohne zu Grunde gegangen zu seyn.

Wie wenig gehört aber dazu, um eine Kreditgenossenschaft ins Leben zu rufen und wie viel zugleich!

Es bestehen in der Rheinprovinz gegenwärtig 97 Vereine, welche nach mir gewordenen Mittheilungen im vergangenen Jahre eine Kassenausgabe von nahezu 19 Mill. Thalern hatten. Die Mehrzahl, nämlich 56, sind an kleineren Orten, auf dem platten Lande erstanden. In jeder Gemeinde, ob groß ob klein, kann und müßte eine Genossenschaft bestehen. Das einzige Erforderniß ist, daß sich in derselben vorläufig etwa 8—10 einsichtsvolle und für das Gemeinwohl bedachte Männer finden, Männer, die den Ausspruch Spiethoffs zu würdigen wissen: „Alles, was wir ausschließlich für uns thun, ist schaal und gemein, was wir aber für die Gesammtheit leisten, edel und gedeihlich."

Es ist kaum anzunehmen, daß diese Anzahl von Männern, von denen weder Kapitaleinlagen noch sonstige Opfer verlangt werden, sich nicht in jedem Orte finden sollte. *) Dr. Au.

(Rheinpr. landw. Zeitschr.)

Ueber die Anwendung der Carbolsäure als Desinfektionsmittel.

Bei der großen Gefahr, welche gegenwärtig unseren Viehbesitzern durch ansteckende Krankheiten, insbesondere die Rinderpest, der sich leicht noch andere, wie Lungenseuche ꝛc. anschließen könnten, ausgesetzt sind, dürfte es manchem Landwirth von hohem Interesse seyn, über die Anwendung eines der anerkanntermaßen wichtigsten Desinfektionsmittel, der Carbolsäure, Näheres zu erfahren. Wir theilen daher aus dem „Centralblatt von Wilda und Kroker" eine hierauf bezügliche Mittheilung mit.

Carbolsäure in der Form des Carbolsäure-Desinfektionspulvers (in der Fabrik von Schrader und Behrend in Schönefeld bei Leipzig dargestellt) ist durch die feine Vertheilung besonders wirksam, durch eine gewisse Verdünnung durchaus ungefährlich zu handhaben, erzeugt auch auf den empfindlichsten Gegenständen keine Flecken, wie solche bei Gebrauch von Eisenvitriol, Chlorkalk und anderen Desinfektionsmitteln unvermeidlich sind, beseitigt die so lästige Verdünnung der Grubeninhalte durch große Quantitäten Wasser, wie solche die Anwendung ebengenannter Präparate erfordert.

Bei Gebrauch des Pulvers haben folgende Regeln sich als zweckmäßig herausgestellt:

1) In Privets, Gruben, Pissoirs ꝛc. wird soviel des Pulvers eingestreut, bis ein deutlicher Geruch nach Carbolsäure wahrzunehmen, und die Anwendung ist zu wiederholen, sobald dieser Geruch schwach zu werden beginnt.

2) In größeren Räumen, Krankenstuben, Waggons ꝛc. ist dasselbe einfach auf den Boden auszustreuen. Es ist nämlich festzuhalten, daß eine

---

*) Ueber die in Württemberg bestehenden landwirthschaftlichen Kreditbanken werden wir in Bälde zu weiterer Anregung in dieser Sache eine Veröffentlichung bringen. Die Red.

mit Carbolsäuredampf geschwängerte Luft keine Fäulniß zuläßt, folglich als vollständig desinficirt zu betrachten ist. Das Pulver gibt schon bei gewöhnlicher Temperatur Carbolsäuredampf reichlich ab. In Krankenstuben, besonders bei Cholera- und Typhusfällen, empfiehlt es sich auch hin und wieder Räucherungen in der Weise vorzunehmen, daß man auf eine heiße Schaufel oder auf die Ofenplatte geringe Quantitäten des Pulvers streut, und so die in demselben enthaltene Carbolsäure schneller zum Verdampfen bringt.

3) Behufs Desinficirung von Häuten, Fellen, Wollsäcken und dgl. dem internationalen Verkehr angehörenden, stark faulig riechenden, die Ansteckung, besonders der Rinderpest verbreitenden Gegenständen ist ebenfalls durch Bestreuung mit dem Pulver zu verfahren, und ist die Wirkung eine augenblickliche und lang anhaltende.

4) Desinfektion von Stallungen wird bewirkt, indem man entweder das Pulver wie Sand ausstreut, oder 3 ℔ mit ungefähr 20 ℔ Wasser anrührt, und diese Mischung auf den Boden des Stalles ausgießt. Die Carbolsäure zieht sich in das Erdreich, hindert die in demselben stattfindende Fäulniß und tödtet die aus demselben entstehenden Miasmen. Bekanntlich haben eine Reihe von Krankheitserscheinungen in Viehställen darin ihren Grund, daß ein Theil der Secrete der Thiere in das Erdreich dringt und dort in Verwesung übergeht. Auch bildet das Carbolsäure-Desinfektionspulver so angewendet einen Schutz gegen die Entwicklung von Ungeziefer im Stalle und auf dem Vieh. Herrscht in einem Stall keine ansteckende Krankheit, so genügen auf je 5 Stück in der Woche 2 ℔ Carbolsäure-Desinfektionspulver, um eine reine und gesunde Luft zu erzielen. Bei Krankheitsfällen hat natürlich eine stärkere Desinfektion einzutreten. Dem Mist schadet das Carbolsäure-Desinfektionspulver nicht, ist im Gegentheil dadurch nützlich, daß die in demselben enthaltenen Eier schädlicher Insekten nicht zur Entwicklung kommen können.

5) Zur Desinfektion von Thieren kann das Pulver am besten so verwandt werden, daß man 1—2 ℔ desselben in einem Gefäß (ca. 20 ℔) warmen Wassers rührt und mit der so gewonnenen Lösung die Thiere abwascht.

Die Carbolsäure ist ein specifisch und rasch wirkendes Mittel gegen Schlempemauke, Klauenseuche*), Salzflüsse 2c. sowohl beim Rindvieh wie bei Schafen. Vieh, welches von diesen Krankheiten befallen, wird an den kranken Theilen entweder mit Carbolsäure-Desinfektionspulver bestreut oder täglich dreimal mit der angegebenen Lösung desselben gewaschen.

6) Die Lösung ist zweckmäßig überhaupt überall da zu gebrauchen, wo das Pulver nicht liegen bleiben würde, z. B. an Wänden, Krippen, an häufig benützten Geräthschaften 2c. Auch eignet sich eine solche Lösung vornehmlich gut zum Desinficiren von Wäsche, Kleidungsstücken 2c., welche Gegenstände damit behandelt werden können, ohne im Geringsten Schaden zu leiden oder Flecke zu bekommen.

Was die bei Desinfektion von Häusern für die Gruben zu verwendende Quantitäten anlangt, so haben eingehende Versuche erwiesen, daß 1 Gramm Carbolsäure, entsprechend 10 Gramm des Pulvers, für jede das Haus bewohnende Person auf 1 Tag ausreicht, also für 50 Hausbewohner täglich 1 ℔ des Pulvers nöthig wäre. — Es wird darauf aufmerksam gemacht, daß, und in diesem Punkt sind alle Autoritäten der öffentlichen Gesundheitspflege einig, eine Desinfektion nicht erst vorgenommen werden muß, wenn eine Epidemie vorhanden ist, sondern als Vorbeugung gegen Annäherung einer solchen. — Uebrigens abgesehen von dieser bewirkten Verhütung der Ansteckung mittelst regelmäßiger Desinfektion mit Carbolsäure ist es schon im Interesse der Reinlichkeit geboten, die üblen Gerüche der Aborte zu beseitigen.

Ausstellung landw. Maschinen und Geräthe.

(In der ehemaligen Legionskaserne.)

Neue Einlieferungen.

Von Fabrikant Kirchdörfer in Hall:
- Dampfbrennapparat für Branntwein und Spiritus;
- Dampfbrennapparat, womit alle mehligen Stoffe, Früchte, Melasse, Kirschen, Zwetschgen, auch Obst- und Traubentrester verarbeitet werden können;
- Kühlapparat für Bierbrauer mit Anwendung von Eiswasser.

Von Mechanikus Conrad in Reutlingen:
- Verbesserte Traubenraspel.

Von Fabrikant Flor (jetzt Aichelin) in Stuttgart:
- Größere Obstdörre von Eisenblech;
- Herd-Obstdörre.

Von Fabrikant Groß in Hohenheim:
- Obstmostpresse für den Kleinbetrieb.

Von Gebrüder Decker in Canstatt:
- große Kelterpresse;
- kleinere Wein- und Obstpresse.

Die beiden Brunnenbohr-Apparate der Centralstelle, worunter der sogenannte amerikanische, können auf Verlangen jetzt wieder zu Versuchen lehnungsweise abgegeben werden.

*) Vergleiche den Artikel über Klauenseuche und Carbolsäure in Nr. 37.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 40.

Wochenblatt
für
Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

8. Oktober 1870.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber die Ausbreitung der Rinderpest in Süd-Deutschland.

Von Direktor Dr. Rueff.

Auf die Anzeige vom Ausbruche der Rinderpest in der Stadt Neuenbürg am 23. Septbr. begaben sich der Direktor des Königl. Medicinalkollegiums, v. Fleischhauer, und der Direktor der K. Thierarzneischule Dr. Rueff unverzüglich dahin, der erstere, um bei den Polizeibehörden und mittelst derselben die nach der Konvention mit den vier Südstaaten vorgeschriebenen Maßregeln gegen die Rinderpest einzuleiten und zur Durchführung zu bringen. Dr. Rueff dagegen hatte die Aufgabe, durch die Sektion die Entscheidung herbeizuführen, ob die Behauptung des dortigen Oberamtsthierarztes, daß man es mit einem Falle von Rinderpest zu thun habe, begründet sey. Zum Glück gab die Sektion Anhaltspunkte genug, welche dagegen sprachen, daß man diesen Fall, welcher durch den so schnellen und tödtlichen Verlauf der Krankheit und durch einige Erscheinungen am lebenden und todten Thiere freilich sehr verdächtigend war, als Rinderpest zu beurtheilen habe. Dieß führte auch zur Schonung des aus 4 Stücken bestehenden Viehstalles, welche bei Gelegenheit des Zuführens der schon sehr kranken Kuh zum Farren in unmittelbare und mittelbare Berührung gekommen waren, und bei Konstatirung der Rinderpest auch als ganz gesund hätten getödtet werden müssen. Bis zum 5. Okt. ist glücklicherweise Nichts vorgekommen, was darauf hinweisen würde, daß man es bei dem am 24. Sept. durch Sektion untersuchten Falle mit der so ansteckenden Seuche zu thun hatte. Dagegen kam im Bezirk Neuenbürg am 3. Okt. in Schömberg, einem hoch auf einem Schwarzwald-Plateau gelegenen kleinen Dorfe, ein Krankheits- und Todesfall vor, der nach dem Urtheil von Dr. Rueff und Oberamtsthierarzt Landel durch die Sektionsergebnisse vollständig das Bild der Rinderpest zeigte; allein durch alle Nebenumstände, da nämlich der Stall ganz außer Verkehr mit Vieh und auswärtigen Personen gewesen war, durfte man der Ansicht Raum geben, daß man es mit einem vereinzelten Fall einer der Rinderpest analogen Krankheit zu thun habe, so daß zunächst die bei Rinderpestverdacht vorgeschriebenen Schutzmaßregeln vom K. Oberamt angewendet wurden. Es würde sich dieser Fall verhalten etwa wie ein sporadischer heftiger Ruhranfall zur asiatischen Cholera, deren schon manche in Württemberg von Menschenärzten beobachtet wurden.

Ein von Künzelsau angezeigter Fall entpuppte sich als ein chronisches Leiden der Brustorgane. Dagegen scheint ein Fall in Merklingen von größerer Bedeutung zu seyn, nach den dagegen ergriffenen Maßregeln, doch sind hierüber wohl die Akten noch nicht geschlossen, so wenig wie über den Fall in Schömberg.

In Baden kamen auch mehrere Fälle von Rinderpest zur Anzeige, allein bei genauer Untersuchung erkannte man Milzbrand und in einem Falle Hinterleibsentzündung mit Gebärmutterumwälzung. Bedeutend waren die Fälle im Farrenstall zu Mannheim, wo man Rinderpest diagnosticirte und die entsprechenden Maßregeln anordnete; bis zum 5. Oktober soll kein neuer Fall vorgekommen seyn, ob der Fall in Mannheim zu großen Opfern in Betreff der Vernichtung verdächtiger Thiere führte, nach Maßgabe der Verordnung der Konventionsstaaten, ist Referenten unbekannt.

In der Rheinpfalz sind nach einer Ende September ausgegebenen amtlichen Uebersichtstabelle bis zum 16. Sept. folgende Bezirke von der Rinderpest ergriffen worden: Bezirk Speier mit 5 Gemeinden, Bezirk Landau mit 8 Gemeinden, Bezirk Neustadt mit 2 Gemeinden, Bezirk Pirmasenz mit 2 Gemeinden, Bezirk Frankenthal mit 3 Gemeinden, Bezirk Zweibrücken mit 8 Gemeinden, Bezirk Kaiserslautern mit 9 Gemeinden, Bezirk Germersheim mit 6 Gemeinden, Bezirk Bergzabern mit 14 Gemeinden, Bezirk Homburg mit 7 Gemeinden. Die Seuche hat sich hiernach fast über die ganze Pfalz verbreitet. Sie ist jedoch, besonders wenn man berücksichtigt, daß bei vielen Gemeinden demnächst der 21. Tag nach dem letzten Pestfalle eintritt, dieselben daher für seuchenfrei erklärt werden können, eher im Abnehmen als im Zunehmen begriffen. In der Stadt Kaiserslautern, wo die Seuche zuerst ausgebrochen, mußten bis zum 16. Sept. 329, in Landau, wo sich ein preußischer und bayrischer Viehpark befand, 211 Thiere getödtet werden; letztere Stadt hat dafür eine Entschädigungsforderung von 13,115 fl. liquidirt. Im Bezirk Homburg wird für 157 Stück getödtete Thiere eine Summe von 17,187 fl. 35 kr., im Bezirk Bergzabern für 218 Stück eine Summe von 12,298 fl. gefordert. Im Ganzen sind bis zum 16. Sept. 1189 Thiere getödtet worden.

Nach der Notiz des von der bayrischen Regierung in der Pfalz schon seit dem 5. September in Rinderpest-Angelegenheiten verwendeten württembergischen Thierarztes, Max Dentler, ist Ende September die Rinderpest in der Pfalz schon deutlich in der Abnahme begriffen gewesen. Dagegen ist die Seuche in Elsaß und in dem preußischen Regierungsbezirk Trier zu weiterer Verbreitung gekommen, so daß die Gefahr einer ernstlichen Invasion derselben nach Baden und Württemberg keineswegs als beseitigt anzusehen ist.

Ueber Gährung.

Nach einem in der landwirthschaftlichen Versammlung zu Homburg den 9. April 1870 gehaltenen Vortrag von Dr. Friedr. Rolle.

Noch vor dreißig oder vierzig Jahren herrschten über die Gährung unter den Naturforschern sehr verschiedene Ansichten. Im Laufe dieser letzten Jahrzehnte haben aber eine große Menge sorgfältiger Arbeiten stattgefunden, welche für manche Seiten des Gegenstandes entscheidende Aufschlüsse gebracht haben. Andere Seiten lassen sich zur Zeit wenigstens befriedigend erklären und noch andere dürften im Laufe der nächsten Zeit in ein klareres Licht treten.

Unter den bis jetzt erzielten Aufschlüssen sind auch manche, welche für das richtige Verständniß rein gewerblicher Fragen von Bedeutung sind und überhaupt dürfte der ganze Inbegriff der wissenschaftlichen Forschungen über das Wesen der Gährung mit der Zeit einen immer größeren Einfluß auf das praktische Leben äußern.

Wir wollen bei unserer Betrachtung der Gährung zunächst auf die ältere übliche Anschauung eingehen und dann die wissenschaftlichen Aufschlüsse erörtern, die in den letzten Jahrzehnten mehr oder minder erzielt worden sind.

Unter Gährung versteht man im gewöhnlichen Leben das Auftreten einer inneren Bewegung in einer Flüssigkeit (z. B. Most und Maische), oder in einer breiigen Masse (z. B. Brodteig). Bei dieser eigenthümlichen inneren Bewegung geht eine Veränderung der gährenden Substanz vor sich. Sie findet oft in deutlichen Abstufungen statt, gewöhnlich erscheint erst eine Trübung und dann folgt eine Klärung. Häufig zeigt sich ein starkes Aufbrausen oder Schäumen. Es findet dabei eine Entwicklung von gasförmiger Kohlensäure statt; wir kennen diese auch unter dem Namen „Stickluft" und fürchten ihre tödtliche Wirkung in Kellern, in denen wir Most gähren lassen. In andern Fällen ist die Gasentwicklung aus einer gährenden Masse geringer, es verbreiten sich aus ihr dann aber besondere, meist übelriechende, saure oder faulige Dünste.

Nach der besondern Art dieser Vorgänge, nach der Beschaffenheit der abgeklärten Flüssigkeit oder der aus ihr aufsteigenden Luftarten unterscheidet man im gewöhnlichen Leben seit geraumer Zeit eine geistige Gährung, eine saure Gährung und eine faule Gährung oder Fäulniß.

Am wichtigsten für die Gewerbe ist die geistige Gährung, Weingährung oder Alkoholgährung. Es ist bekannt, daß es dazu vor allem einer zuckerhaltigen Flüssigkeit und einer gewissen mittleren Temperatur bedarf. Das Ergebniß dieser Gährung ist eine geklärte, geistige oder alkoholhaltige Flüssigkeit, wie sie der Wein, der Aepfelwein und das Bier in ihrer vollendeten Stufe darstellen. Es findet dabei

auch noch eine besondere Abscheidung einer feinen schleimigen Materie statt, die wir Hefe nennen und in vielen Fällen zur Einleitung neuer Gährungsprozesse verwenden.

In andern Fällen entsteht aus einer gährenden Masse vorzugsweise eine Säure. Dieß ist besonders bei der Essiggährung der Fall. Auch der mit Sauerteig vermischte Brodteig geht in Gährung über und führt unter einer gewissen Aufblähung zur Bildung einer Säure, die aber eine andere als die des Essigs ist.

Außer der sauren und der geistigen Gährung kennen wir auch noch eine faule Gährung. Fleischspeisen und Pflanzenstoffe gehen mit Wasser vermischt bei einer gewissen Temperatur ebenfalls in eine Art von Gährung über, bei welcher sich gewöhnlich übelriechende Dünste verbreiten. Wir suchen übrigens diese Gährung in der Regel nicht hervorzurufen, sondern eher abzuhalten. In andern Fällen machen wir aber auch von ihr gewerbmäßigen Gebrauch.

Ueberhaupt haben die verschiedenen Arten der Gährung theils für Gewerbe, theils für Haushaltung und Landwirthschaft mehr oder minder große Bedeutung.

Von der Alkoholgährung machen wir Gebrauch bei der Bereitung von Wein, Aepfelwein, Bier und Branntwein.

Die saure Gährung bringen wir in Anwendung bei der Essigsiederei, bei der Brodbereitung, auch bei der Einmachung von Sauerkraut, Bohnen u. s. w.

Die faule Gährung wird bei der Düngerwirthschaft benutzt, um Pflanzen- und Thierabfälle so zu verändern, daß sie zum Uebertritt in die zarten Wurzeln der Pflanzen geeignet werden und sich mit Vortheil dem Ackerboden beimischen lassen.

Wir benutzen auch die faule Gährung bei der Käseaufbewahrung. Alter Käse kann sehr wohl als gegohrene Speise betrachtet werden.

So vereinigen sich denn also unter dem Begriff der Gährung in dem ältern und weitern Sinne des Wortes eine große Menge von Vorgängen, von denen einige in den Gewerben in großer Ausdehnung in Anwendung gebracht werden, andere in der Haushaltung, auch in der Landwirthschaft in Betracht kommen.

Ich habe nun bisher die Gährung und ihre verschiedenen Arten nach der Vorstellung des gewöhnlichen Lebens betrachtet.

Bei der großen Wichtigkeit der Gährungsvorgänge ist es aber sehr begreiflich, daß auch von naturwissenschaftlicher Seite aus viele Sorgfalt und viele Zeit darauf verwendet worden ist, um über die Gährung ins Klare zu kommen, die Bedeutung ihrer Einzelheiten zu ermitteln, die wesentlichen Ursachen festzustellen, die Maße und Gewichte kennen zu lernen.

In dieser Hinsicht ist seit einigen Jahrzehnten sehr viel geschehen.

Die Gährungsvorgänge überhaupt lassen sich nach den jetzigen Aufschlüssen der Chemie in mancher Hinsicht bereits sehr wohl durchschauen, in andern wenigstens beiläufig errathen.

Am meisten Aufschluß hat man über die Alkohol-Gährung erzielt. Man kennt jetzt ihre Ursachen und Bedingungen in einem Grade, von dem man vor einem halben Jahrhundert kaum noch eine Ahnung hatte. Man hat auch neue Arten von Gährung kennen gelernt, die vordem nicht bekannt waren, wie z. B. die sogenannte Buttersäure-Gährung. Ueberhaupt ist man hierin in mannigfacher Richtung in wesentlichem Fortschritt begriffen.

Im Verlaufe dieser Ermittlungen hat sich vor allem aber herausgestellt, daß unter den Vorgängen, die man bisher als „Gährung" bezeichnete, sehr verschiedene Gegenstände unterlaufen, die nach ganz verschiedenen Wegen auseinander gehen. Man hat daher den Begriff der Gährung enger zu umgrenzen begonnen, nach welchem Grundsatz, werden wir weiter unten finden. Jene Vorgänge aber, die nun nicht mehr als „Gährung" betrachtet werden, hat man unter andere Bezeichnung gebracht.

Dieß betrifft nun namentlich die sogenannte Essiggährung. Sie ist — nach den Resultaten der neueren Chemiker und Physiologen — überhaupt keine Gährung in der engeren Bedeutung des Wortes, sondern geht auf eine ganz andere Weise vor sich. Sie ist eine Oxydation des Alkohols und hat mit der Verwesung und Verbrennung von Holz ꝛc. mehr innere Verwandtschaft als mit der Alkohol-Gährung, der sie freilich nach äußerem Maßstab ähnlich sieht.

Weiterhin hat sich herausgestellt, daß eine Menge von säurebildenden Gährungsvorgängen der Alkohol-Gährung sehr nahe kommen, aber Milchsäure statt Alkohol liefern. Man muß diese Milchsäure wohl unterscheiden von der Essigsäure. Sie ist der saure Bestandtheil der Sauermilch, des Sauerkrauts und des Sauerteigs. Auch kommt sie neben Salzsäure im Magensaft vor. Diese Milchsäure ist nach Entstehung und Zusammensetzung wesentlich verschieden von der Säure des Essigs. Es läßt sich dieß auch mit Leichtigkeit damit schon belegen, daß die Milchsäure keinen solchen sauren Geruch verbreitet wie der Essig; auch läßt sie sich nicht in der Art wie der Essig überdestilliren.

Endlich hat es sich herausgestellt, daß es gemischte Gährungsvorgänge gibt, bei denen zwei

oder mehrere an und für sich verschiedene Gährungsvorgänge zusammenspielen, auch wohl Essigbildung noch mit unterläuft.

Ein solcher gemischter Vorgang findet bei der Gährung des Brodteiges statt. Es entsteht bei ihr außer Milchsäure auch etwas Alkohol. Man hat, nachdem dieses ermittelt worden, sogar Versuche gemacht, mit der Brodbäckerei nebenbei eine Alkohol-Destillation durchzuführen. Es ist dieß allerdings möglich gewesen, indessen die Arbeit und Kosten überwogen den Gewinn und man ist bald wieder davon abgekommen.

Aehnliche zusammengesetzte Vorgänge finden bei der Gährung von Bier und von Aepfelwein statt. Es sind zweifach oder mehrfach zusammengesetzte Gährungen, bei denen Alkohol, Milchsäure und Essigsäure entstehen.

Das Bier soll nach den Angaben der Chemiker besonders Essigsäure, der Aepfelwein Milchsäure neben Alkohol enthalten. Doch mögen bei übelgerathener Arbeit auch wohl beide Säuren zusammen vorkommen. Es dürfte daher von der weiteren wissenschaftlichen Feststellung der Gährungsvorgänge noch mancher bedeutsame Wink für vortheilhafte Leitung der Bier- und Aepfelweingährung zu erwarten seyn.

Je nach dem Vorherrschen eines oder des andern Vorgangs erfolgen bei der Bier- und Aepfelweinbereitung offenbar sehr verschieden beschaffene geistige Getränke, was wir oft genug zu erfahren Gelegenheit haben.

Um nun auf das Wesen der Gährung, wie es sich im Lichte der neueren chemischen und physiologischen Forschung herausstellt, näher einzugehen, gibt es verschiedene Ausgangspunkte. Für unsere Zwecke wird es am vortheilhaftesten seyn, von der Betrachtung der Hefe auszugehen. Wir wollen also erörtern, was man sich im gewöhnlichen Leben unter „Hefe" vorstellt und was in der neueren Zeit von wissenschaftlicher Seite aus darüber ermittelt worden ist.

Hefe oder Ferment nennen wir eine feine schleimige, graugelbliche Materie, die sich bei der Gährung von Wein, Bier u. s. w. abscheidet, entweder zu Boden setzt oder zur Oberfläche erhebt. Ihre deutsche Benennung „Hefe" bezieht sich wohl auf ihre Rolle als hebende und treibende Ursache, mittelst welcher wir eine gährungsfähige Flüssigkeit rasch in Bewegung setzen und verändern. Ferment kommt aus dem Lateinischen und bedeutet etwas, was erwärmt und ins Sieden bringt. Die Bedeutung von Hefe und Ferment ist also ziemlich die gleiche, nämlich die eines Gährungserregers.

Ueber das eigentliche Wesen der Hefe war man lange im Unklaren und sowohl die Praktiker als die Gelehrten versuchten sich darüber in mancherlei Vorstellungen, die heute — wenigstens auf dem wissenschaftlichen Gebiete — längst bei Seite gelegt sind.

Der entscheidende Aufschluß über das Wesen oder die Natur der Hefe kam von einer kaum geahnten Seite aus. Man war nicht wenig überrascht, als um das Jahr 1837 zwei Naturforscher ziemlich gleichzeitig, nämlich Cagniard de Latour und Schwann, die Ansicht aufstellten, die Hefe sey ein lebendes Gewächs — eine Art von Cryptogamen, eine den Schimmelpilzen ähnliche Pflanze, die im Moste oder in der Maische wächst, sich vermehrt und dabei die Zerlegung von Zucker in Alkohol und Kohlensäure zur Folge hat.

Diese auf den ersten Anblick allerdings auch sehr seltsame Ansicht hat ein paar Jahrzehnte lang nur sehr langsam Boden gefaßt. Der Grund dieses Zögerns lag besonders in der Schwierigkeit über Zusammensetzung, Nahrung und Lebensbedingungen mikroskopisch kleiner Organismen ins Klare zu kommen, aber auch in der Schwierigkeit, das Wesen von wirksamen Stoffen zu ermitteln, die sich weder durch Krystallisation noch durch Destillation u. s. w. isoliren lassen.

Trotz dieser Schwierigkeiten, welche lange der chemischen und der botanischen Entscheidung im Wege lagen, ist obige Ansicht vom Wesen der Hefe in neuerer Zeit auf überzeugende Weise zu allgemeiner Anerkennung gebracht worden. Man kann es jetzt mit Bestimmtheit aussprechen, daß die Hefe aus einer ungeheuerlich großen Menge von winzig kleinen lebenden Wesen besteht und daß die Lebensthätigkeit derselben irgendwelchen sehr innigen Bezug auf die Gährungsvorgänge haben muß. Man weiß ferner, daß es verschiedene Hefenarten gibt, die besonderen Gährungsarten entsprechen, dann daß die alkoholbildende (Wein- oder Bier-)Hefe eine ganz besondere Pflanze ist, die Alkohol erzeugt, weiterhin daß es andere Hefenpflänzchen gibt, die keinen Alkohol, sondern Milchsäure erzeugen, — endlich kennt man auch eine Art Hefe, die aus zahllosen mikroskopisch kleinen Thierchen oder sogenannten Infusionsthierchen besteht und die Bildung von Buttersäure bedingt. Dazu kommt die Aussicht, daß man noch mehr Arten von Hefe und Gährung kennen lernen wird. Diese Ermittelungen sind besonders das Verdienst von Pasteur in Paris.

Man erhält damit auch einen Maßstab für engere Umgränzung des Begriffs der Gährung gegenüber andern ähnlichen Vorgängen.

Es scheint nämlich nach dem jetzigen Stande unserer Kenntnisse, als ob jede eigentliche Gährung an das Leben und die Verrichtungen gewisser mikroskopischer Wesen (seyen es Pflanzen oder Thiere) gebunden ist, mit ihnen eintritt und mit ihnen erlischt. Dieß ist namentlich für Alkohol-, Milchsäure- und Buttersäuregährung erwiesen. (Schluß folgt.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 41. 15. Oktober 1870.

Wochenblatt
für
Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber Gährung.

Nach einem in der landwirthschaftlichen Versammlung zu Homburg den 9. April 1870 gehaltenen Vortrag von Dr. Friedr. Rolle.

(Schluß.)

Wir wollen nun zunächst auf die alkoholbildende Hefe des Weins und des Bieres eingehen. Sie ist für die Gewerbe die wichtigste Hefenart und zugleich auch die in wissenschaftlicher Hinsicht am besten bekannte.

Untersucht man die Weinhefe unter einem Mikroskop von etwa 200 bis 300facher oder noch stärkerer Vergrößerung, so erkennt man, daß sie aus einer zahllosen Menge kleiner Kügelchen besteht, die sich bei näherer Betrachtung als Kapseln mit einem besondern Inhalt erweisen. Manche lassen eine Knospenbildung erkennen, noch andere hängen zu mehreren, wie eine Perlenschnur zusammen.

Jedes dieser Kügelchen oder Kapselchen ist eine eigene Pflanze, die unter bestimmten Lebensbedingungen sich so lebhaft ernährt, fortwächst und sich vermehrt, wie andere Pflanzen auch, sobald sie den ihnen zusagenden Lebensbedingungen ausgesetzt werden. Wir können Hefenpflänzchen aussäen und einernten. Ihr Boden ist die zuckerhaltige Flüssigkeit, der Most oder die Maische. Sie leben unter Wasser, bedürfen keiner Luft zur Athmung, wohl aber gewisse in Wasser gelöste Stoffe zur Nahrung.

Zunächst kann man diese kleinen kuglichen oder perlschnurförmigen Hefenpflanzen mit dem staubartigen Keimpulver oder den Sporen von gewissen Pilzarten vergleichen. So mit dem staubartigen Pulver, das sich beim Anblasen des Schimmels emporhebt und mit dem Staub, der sich aus den Kugelschwämmen oder Bovisten, die wir im Herbst auf trocknen Wiesen finden, beim Zertreten in rauchähnlicher Gestalt erhebt. Es bleiben aber doch immer noch wesentliche Unterschiede zwischen Hefe und Pilzstaub, worauf wir weiter unten noch zurückkommen werden.

Ich habe schon bemerkt, daß die Größe der Hefenpflänzchen sehr winzig ist. Man kann ihre Größe unter dem Mikroskop übrigens einigermaßen genau abschätzen und hat auf diesem Wege gefunden, daß sie unter $^1/_{500}$ Linie beträgt. So gibt sie Professor Mohl an.

Es gehen also auf eine Linie über 500 Hefenpflänzchen, auf eine Quadratlinie 500mal 500 und dieß ergibt auf eine Kubiklinie bereits 125 Millionen. Ein Fingerhut voll Hefe (zu 200 Kubiklinien gerechnet) enthält also gut und gern 25000 Millionen Hefenpflänzchen.

Die ungeheure Menge von selbstständigen Pflänzchen, die in einer geringen Menge von Hefenschleim enthalten sind, kann uns also schon errathen lassen, welche mächtige Wirkung die gesammte Lebensthätigkeit eines solchen fast zahllosen Heeres kleiner kugelförmiger Lebewesen haben kann.

Wir wollen uns in dieser Hinsicht nur das Bild eines Heeres von Ameisen ins Gedächtniß rufen.

Man hat auch über die besondere Zusammensetzung der Hefenpflänzchen sich nähere Auskunft verschafft.

Es hat sich namentlich gezeigt, daß sie eine äußere Hülle von Cellulose oder Holzfaser haben, die in chemischer Hinsicht mit der unserer Holzpflanzen wesentlich übereinstimmt.

Endlich kennt man auch die übrigen Bestandtheile der Hefenpflanze ziemlich genau. Im Innern der aus Holzfaser bestehenden Kapsel findet sich eine

Flüssigkeit, welche eiweißartige Stoffe, etwas Fett und etwas phosphorsaure Salze enthält.

Darnach sind also die allgemeine Zusammensetzung und die besonderen Bestandtheile der Hefenzelle wirklich von solcher Art, wie wir sie auch von andern Pflanzenzellen und von manchen mikroskopischen Gewächsen bereits kennen.

Man wird wahrscheinlich die Hefenpflanze im botanischen System unter die einfachsten einzelligen Gewächse — in gleicher Linie mit den einzelligen Pilzen und den einzelligen Algen — stellen.

Wir kommen nun zu dem Leben und den Lebensbedingungen der Hefenzelle.

Wenn die Hefenpflanze ein Cryptogam ist, den Schimmelpflanzen und den grünen Wasserfäden halb und halb verwandt, so muß man auch, wenn man sie zerdrückt oder zerreibt, ihr Leben vernichten können. Es ist bekannt, daß Salze, Erden, Metalle ꝛc. durch Zerreiben und Zerdrücken nicht vernichtet werden. Ihre Wirksamkeit kann sogar, wie die Arzneimittellehre zeigt, durch Pulverisirung noch mannigfach gesteigert werden.

Aber Pflanzen und Thiere werden durch Pulverisirung getödtet. Es ist das in der That auch bei der Hefe der Fall. Man hat gefunden, daß eine (in einem Achatmörser) stark zerriebene Hefe wirklich an ihrer gährungserregenden Kraft eingebüßt hat. Wahrscheinlich beruht dieß darauf, daß durch das Zerreiben eine große Menge von Hefenzellen vernichtet worden und nur eine ganz geringe Zahl übrig geblieben sind.

Dazu kommen noch eine Reihe anderweiter Erfahrungen, welche alle dahin zielen, daß die Hefenzellen lebende Wesen sind. So kann man die Hefe durch Erhitzen bis gegen den Siedepunkt unwirksam machen. Es begreift sich nun auch, warum Hefe durch starke Austrocknung an Wirksamkeit verliert. Man kann sie endlich auch durch metallische Lösungen, durch starken Alkohol u. dgl. abtödten.

Dann begreift es sich endlich auch, warum die Gährung bei einer gewissen Wärme am vortheilhaftesten vor sich geht und namentlich in der Kälte stockt.

Die Hefenpflänzchen vegetiren — wie viele andere Pflanzen auch — am besten in einer Temperatur über 10° C. und besonders lebhaft von 16° C. an.

Wenn nun die Hefenpflänzchen, wie wir nach so manchen Erfahrungen kaum noch bezweifeln können, lebende Wesen sind, die eine bestimmte Zusammensetzung haben und unter bestimmten Bedingungen leben, so müssen sie auch ihre bestimmte Nahrung finden, wenn wir sie benutzen wollen. Dieß ist nun auch durch den Versuch nachgewiesen.

Die Hefenpflanze bedarf nämlich außer dem Wasser noch Zucker, zweitens eine eiweißartige (also stickstoff- und schwefelhaltige organische) Substanz, wie es z. B. das Eiweiß, das Fleisch und der Kleber oder der nahrhafte Bestandtheil der Getreidekörner ist, endlich drittens eine gewisse Menge von phosphorsauren Salzen.

Gibt man in einer künstlich angesetzten Maische der Hefenpflanze nicht diese Nahrung, so kommt die Flüssigkeit auch nicht in lebhafte Gährung. Entweder findet gar keine solche statt oder der Vorgang kommt doch bald wieder ins Stocken. Also z. B., wenn man die künstliche Maische so zugerichtet hat, daß die mineralischen Stoffe, namentlich die phosphorsauren Salze, welche die Hefenpflanze bedarf und welche sich in der Asche der Hefe wiederfinden, in der Flüssigkeit fehlen.

Die Hefe braucht also gewisse mineralische Bestandtheile nothwendig zur Nahrung, und es stellt sich damit die merkwürdige Erfahrung heraus, daß die Düngung mit mineralischen Salzen, namentlich aber Phosphaten, die in der Landwirthschaft jetzt so vielfach versucht und durchgeführt wird, sogar in den Vorgängen im Maischbottich ihr Gegenstück findet.

Nehmen wir auch alle diese neueren Ansichten über die pflanzliche Natur der Hefe, ihre Zusammensetzung, ihre Lebensbedingungen und ihre Nahrung als durch Versuche erwiesen und mit allgemein bekannten Verhältnissen gut übereinstimmend, so bleiben uns immer noch einige andere Seiten des Gegenstandes, die schwieriger zu ermitteln sind und sich zum Theil nur annähernd errathen lassen.

Schwierig wird es vor allen Dingen seyn, die Art und Weise zu ermitteln, wie die Hefenpflänzchen, nachdem sie Zucker u. s. w. als Nahrung aus dem Moste oder der Maische aufgenommen haben, den Alkohol bilden.

Es ist in der That nicht leicht zu verfolgen, was im Innern einer winzigen Kapsel von $^1/_{500}$ Linie Durchmesser vor sich geht. Dieser Vorgang kann sogar sehr zusammengesetzt seyn und es ist möglich, daß man ihn überhaupt nie vollständig durchschauen

wird, sondern mit einer annähernden Erklärung zufrieden bleiben muß.

Was in Wirklichkeit hier vorgeht, wird jedenfalls schwer nachzuweisen seyn. Für die Praxis ist es wohl ein und dasselbe und wir wollen uns darüber vorläufig beruhigen.

Es bleibt uns nun aber noch die Frage, woher die Hefe stammt. Es muß darauf nach allem, was man bisher ausfindig gemacht hat, geantwortet werden, daß sich aller Wahrscheinlichkeit nach die Hefe in staubartiger Form in der Luft herumtreibt.

Wenn wir eine zuckerhaltige Flüssigkeit rasch in Gährung versetzen wollen, mischen wir ihr etwas Hefe bei, die wir schon bei einer früheren Gährungsarbeit als Nebenprodukt erhalten haben.

Wir können aber auch eine geistige Gährung von selbst eintreten lassen, wenn wir die zuckerhaltige Flüssigkeit dem Luftzutritt aussetzen. Dieß geschieht namentlich bei der Gährung des Traubenmostes. Es bedarf dazu keines besonderen Zusatzes einer älteren Hefe.

Der Luftzutritt zum ausgepreßten Moste genügt schon, und zwar haben sorgfältig angestellte Versuche ergeben, daß dieß nicht auf den wesentlichen Gasen der Atmosphäre beruht, sondern auf staubförmig in der Luft umherschwimmenden Theilchen, (wie wir deren beim Einfallen eines Lichtstrahls in eine dunkle Kammer als sogenannte Sonnenstäubchen gewahren).

Man hat dieß besonders daraus entnommen, daß eine durch Baumwolle filtrirte Luft die Fähigkeit verloren hat, die geistige Gährung zu erregen. Hierbei sind offenbar die in der Luft umhertreibenden Keimchen zur Hefenvegetation an der Baumwolle hängen geblieben. Die durch eine genügende Schicht von Baumwolle zugeführte Luft ist von staubartigen Beimengungen gereinigt und versetzt den Most oder die Malzwürze nicht mehr in geistige Gährung.

Man kann es also wohl als sicher annehmen, daß die Keime zur Hefenbildung in der atmosphärischen Luft umherbewegt werden. Die aus dieser in eine zuckerhaltige Flüssigkeit gelangten Keime finden in dieser eine Stätte des Gedeihens, allerdings nur unter der Bedingung, daß dieselbe so viel eiweißartige Stoffe und Mineralbestandtheile enthält, als die Hefe zur Nahrung bedarf und letzteres ist auch in den ausgepreßten Pflanzensäften immer der Fall. Die Hefenkeimchen gedeihen dann rasch und vermehren sich in zahlloser Menge. — Wir erhalten daher aus jeder in lebhaften Gang gekommenen Gährung auch immer eine größere Menge Hefe als Nebenprodukt.

Wir können uns nun auch eine Reihe von bildlichen Vergleichungen erlauben, die zur Erläuterung des Gegenstandes geeignet sind. Wenn wir eine Maische mit Hefe versetzen, so säen wir Hefenpflanzen aus und die Hefe, die wir nach vollendeter Gährung abschöpfen, ist eine wirkliche Ernte. Lassen wir Traubenmost von selbst an der Luft in Gährung übergehen, so ist das dasselbe, als wenn wir z. B. eine Thalfläche von selbst sich mit Gras besäen lassen. Wir rechnen darauf, daß die bewegte Luft dem Thalgrund Grassamen und dem Traubenmost Hefenkeimchen zuführt.

Die Frage, woher die Hefe stammt, ist aber damit noch nicht vollständig gelöst. Sie kommt aus der Luft in den Most, aber, fragt es sich, woher kommt sie in die Luft? Hierüber ist man noch vollkommen im Unklaren. Man hat zwar vermuthet, die Hefe überhaupt sey nur eine vorübergehende Umwandlung irgend einer schon andernorts beobachteten Cryptogame. Aber mindestens ebenso wahrscheinlich ist es, daß die Hefe wirklich eine besondere, aber anderweitig bis dahin noch nicht wahrgenommene Pflanze ist. Es läßt sich sehr wohl denken, daß sie irgendwo in Gesellschaft von Schimmelgewächsen oder im Wasser neben den grünen Wasserfäden vorkommt, daß sie sich aber zusammen mit den Keimchen dieser in der bewegten Luft vertheilt, allenthalben umhertreibt und uns erst wahrnehmbar wird, wenn sie in eine dem Luftzutritt ausgesetzte gährungsfähige Flüssigkeit gelangt und hier zu größeren Mengen ansammelt. (Vielleicht wird man Hefenpflänzchen irgend einmal an zuckerhaltigen Pflanzenausflüssen, z. B. an Gummi-Aussickerungen von Obstbäumen nachweisen.)

So verliert sich also der ursprünglichste Faden der Hefen-Vegetation doch wieder in ein vollkommenes Dunkel. Immerhin können wir erwarten, daß auch dieses einmal sein Licht erhalten wird, so gut wie so manches andere, was ehemals räthselhaft war und sich jetzt klar übersehen läßt.

Noch weniger Aufklärung haben wir über die Vorgänge bei andern Arten der Gährung.

Wollauktionen und Wollwaschanstalten.

Unter diesem Titel bespricht ein schlesischer Landwirth in der Zeitschrift „Der Landwirth" einen Gegenstand, der auch für uns von hoher Bedeutung ist und schon vielfach Erörterungen unterzogen wurde; wir meinen den rationellen Verkauf der Wolle. Es ist unleugbar, daß je mehr die Rentabilität der verschiedenen Zweige der Landwirthschaft, insbesondere der Wollproduktion sich mindert, desto dringender die Aufforderung an die Landwirthe ergeht, alles Irrationelle zu beseitigen und überall soviel als möglich Verbesserungen einzuführen. Die Mängel des bisherigen Verkaufsmodus und die Vorschläge zur Verbesserung zeugen von gründlicher Kenntniß der einschlägigen Fragen, so daß wir uns erlauben, einen das Wesentliche enthaltenden Auszug zu geben.

Der Verfasser bezeichnet den bisherigen Verkaufsmodus bei Wolle als einen solchen, der der wichtigsten Bedingungen ermangelt, welche den Verkäufer in den Stand setzen, für sein Produkt vom Käufer den höchstmöglichen Preis zu erzielen, und zwar weil die Wolle dem Käufer unter Marktüsancen dargeboten wird, bei welchen derselbe den Werth des Produkts genau nicht taxiren kann, weil sie vom Produzenten in einer Quantität verkauft wird, die den Käufer außer Stand setzt, die Qualität in vollem Werthe bezahlen zu können; und weil der Landwirth das Produkt zu einer Zeit verkauft, wo es nur zu einem sehr geringen Theile augenblicklich für die Fabrikation gebraucht wird. Diese Sätze weiter ausführend, bemerkt er: „Der Verkauf der Wolle nach bloßer Rückenwäsche ist jedenfalls nicht die dem Verkäufer günstigste Beschaffenheit seines Produkts. Ganz abgesehen davon, daß der günstige oder ungünstige Ausfall der Schafwäsche dem Käufer stets eine Handhabe bietet, an dem Produkt zu tadeln, bleibt doch für beide Theile unentschieden, wie viel entfettete Wolle wirklich vorhanden ist, und diese Ungewißheit muß stets der Produzent büßen, indem der Käufer sich das Risiko, welches er eingeht, durch eine bedeutend geringere Preisbewilligung reichlich wiedererstatten läßt. Hiezu kommt noch, daß die Wolle auf dem Markte bei der gewöhnlichen Lagerung und Verpackung vom Käufer nie genau taxirt werden kann und deßhalb faktisch stets um so viel billiger bezahlt wird, als bei einem derartigen Ankauf der Waare riskirt ist. Dazu kommt der Umstand, daß die Wollen, wie sie in kleinen Quantitäten der Produzent auf den Markt bringt, ganz verschiedener Qualität sind, und erst an Werth für den Fabrikanten gewinnen, wenn sie einem größeren Posten von derselben Beschaffenheit hinzugefügt werden. Dann ist es Thatsache, daß der größere Fabrikant heute einen Vorrath höchstens auf 3 Monate einkauft, so daß ein sehr großer Theil des Wollquantums zur Zeit des Wollmarktes nicht von dem wirklichen Konsumenten des Produkts, sondern von Spekulanten aufgekauft werden, welche sich das Lagern der Wolle auf mehrere Monate dadurch bezahlt machen, daß sie die Preise herunterdrücken. Alle diese Faktoren, welche das Produkt im Preis herabdrücken, ließen sich umgehen, indem man die Wolle in fabrikmäßig gewaschenem Zustande auf periodisch wiederkehrenden Auktionen zum Verkauf bringt.

Eine bessere Lage der Wollproduzenten läßt sich nur dann erwarten, wenn das Beziehen des Marktes mit Wollen, welche nur durch Rückenwäsche gereinigt sind, mehr und mehr aufgegeben wird. Allein im Wege der Auktion, wie sie Newyork, London, Antwerpen, Bremen, Hamburg und alle größeren Waarenplätze eingeführt haben, ist man im Stande, den zeitweilig höchsten Preis für ein Produkt zu erzielen. Für die Auktionen eignen sich aber nur Wollen, die vorher fabrikmäßig gewaschen worden. Die Woll-Interessenten müssen wissen, daß die Wolle nicht mehr als 6—8 % Fettverlust hat. Durch die Fabrikwäsche wird alle Unsicherheit in der Kalkulation des Waschverlustes ꝛc. beseitigt.

Nur die Auktion gewährt — eine richtige Organisation vorausgesetzt — Bürgschaft dafür, daß Nichts unter dem Werthe veräußert wird. Außerdem wird durch die Reinigung des Produkts das Gewicht verringert und die Transportfähigkeit vermehrt.

Für kleine Produzenten würde allerdings bei der Fabrikwäsche die Individualität der Züchtung aufgehoben, dieß wäre aber kein großer Fehler, da die Wollen der kleineren Produzenten sich sehr gleichen.

Die Organisation der Sache denkt sich der Verfasser so: Der Produzent sendet seine Wolle zur Waschfabrik und erhält darauf ¾ des Werths vorschußweise. Das eingelieferte Produkt wird von Seiten der Fabrik sortirt und dann die Wäsche besorgt. Die gewaschene Wolle wird aufgespeichert, bis die alle 3 Monate anzusetzende Auktion die Vorräthe räumt. Der Verkauf geschieht für Rechnung der Produzenten; demnach geschehen die Abrechnungen nach vollendeter Auktion. In den Wintermonaten beschäftigt sich die Wäscherei mit dem Waschen russischer und ungarischer Wollen. Bei der Wäscherei sollen Rückstände nutzbar gemacht werden, welche beim alten System verloren giengen. Die Waschfabrik würde ein Aktienunternehmen, das gute Zinsen tragen könnte."

Wie schon der Verfasser erwähnt, ist die Schaffung einer solchen Waschfabrik hauptsächlich im Hinblick auf die Verhältnisse solcher Länder, welche Großgrundbesitz und größere Schäfereien haben, in Anregung gebracht, und ist keinem Zweifel unterworfen, daß unsere süddeutschen und speziell die württembergischen Verhältnisse einem solchen Unternehmen viel bedeutendere Schwierigkeiten entgegensetzen. Nichtsdestoweniger haben wir den Artikel aufgenommen in der Hoffnung, daß unsere Landwirthe, die ja die Mängel der bisherigen Verkaufsweise wohl kennen und tief beklagen, dadurch angeregt werden, in kleinerem und größerem Kreise diese Frage zu besprechen und geeignete Vorschläge der Oeffentlichkeit zu übergeben. St.

Tübingen.
Farrenmarkt ohne Standgeld.

Am 15. November findet auch heuer wieder in Verbindung mit dem Viehmarkt ein Farrenmarkt statt. Hiebei sind für die schönsten und tüchtigsten Farren im Alter von 1—2 Jahren Prämien von 15, 11, 8 und 6 fl. ausgesetzt, wogegen die nicht prämirten, gleichwohl aber für tüchtig erkannten Farren obigen Alters Reisevergütungen erhalten von 24 kr. pro Stunde auf 8 Stunden Entfernung, einfach gerechnet.

Der landwirthschaftliche Verein.
Professor Weber.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 42. **Wochenblatt** 22. Oktober 1870.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Skizzen aus Bayern.

(Vergl. Wochenblatt Nr. 12.)

II.

Die Kulturgesetze.

Zu Anfang der fünfziger Jahre sind in Bayern mehrere Gesetze erlassen worden, welche häufig unter dem allgemeinen Namen „Kulturgesetze" zusammengefaßt werden. In erster Linie stehen die sog. Wassergesetze, und zwar das Gesetz über die Benützung des Wassers, das Gesetz über die Bewässerungs- und Entwässerungs-Unternehmungen zum Zwecke der Bodenkultur, das Gesetz über den Uferschutz und den Schutz gegen Ueberschwemmungen, sämmtlich vom 28. Mai 1852, sodann das Gesetz die Ausübung und Ablösung des Weiderechts auf fremdem Grund und Boden betreffend vom gleichen Tage, das Gesetz die landwirthschaftlichen Erbgüter betreffend vom 22. Februar 1855, das Gesetz die Zusammenlegung der Grundstücke betreffend vom 10. November 1861 und endlich das Forstgesetz vom 28. März 1852.

Das Gesetz über die Benützung des Wassers unterscheidet zwischen öffentlichen Gewässern, Privatgewässern und Triftflüssen.

Als öffentliche Gewässer werden diejenigen betrachtet, welche und soweit sie zur Schifffahrt oder Floßfahrt mit gebundenen Flößen dienen; sie bilden ein zur allgemeinen Benützung bestimmtes Staatsgut. Die Regelung und Leitung derselben und die Festsetzung besonderer Beschränkungen stehen der Staatsregierung zu. Die Ufer der öffentlichen Gewässer gehören unter den in dem Gesetze ausgesprochenen Beschränkungen den Eigenthümern der angrenzenden Grundstücke, der Leinpfad ist von denselben oder erforderlichen Falles auch von den Eigenthümern entfernter liegender Grundstücke zu leiden. Die Ausbreitung des Ufers durch allmähliges Anspülen oder durch das Zurücktreten des Wassers wächst dem Eigenthümer der das Ufer bildenden Grundstücke zu.

Das Gesetz unterscheidet zweierlei Arten von Privatgewässer, welche zum Privat-Eigenthum des Grundbesitzers gehören und zwar das Wasser, welches sich in Teichen, Cisternen, Brunnen und anderen Behältern befindet, das auf dem Grundstück entspringende oder darauf sich natürlich sammelnde Wasser, so lange solches von dem Grundstücke nicht abgeschlossen ist und die künstlich angelegten Wasserleitungen und Kanäle, sodann die Privatflüsse, welche weder zur Schifffahrt noch zur Floßfahrt mit gebundenen Flößen dienen und welche mit Inbegriff des bestehenden Gefälls zum Zubehör der Grundstücke gehören, zwischen welchen sie hindurchfließen. Jeder Ufer-Eigenthümer kann nach dem Gesetz das an seinem Grundstück vorbeifließende Wasser eines Privatflusses beliebig benutzen, jedoch unter der Beschränkung, daß kein einem anderen schädlicher Rückstau und keine Ueberschwemmung oder Versumpfung fremder Grundstücke verursacht werden darf und daß dem Wasser der Abfluß in das ursprüngliche Bett des Flusses gegeben werden muß, ehe dieser das Ufer eines fremden Grundstückes berührt, doch kann hievon, sofern es ohne Benachtheiligung Dritter thunlich ist, dispensirt werden. Bereits vor Erlaß des Gesetzes erworbene Rechte Dritter werden durch das Gesetz selbstverständlich nicht alterirt. Die Reinigung des Ufers und die Ausräumung des Flußbettes kann von der Verwaltungsbehörde, welcher überhaupt die Ueberwachung des Gebrauchs der Privatgewässer

obliegt, angeordnet werden. Unter Triftgewässer versteht das Gesetz jene Flüsse und Bäche, welche der Flößerei mit Bloch- und Scheitholz dienen. Dieselbe kann sowohl in öffentlichen Flüssen als in Privatflüssen und Bächen ausgeübt werden, ohne daß letztere hiedurch an ihrer Eigenschaft als Privatgewässer eine Aenderung erleiden; nur haben die Besitzer die Flößerei nicht nur zu dulden, sondern dürfen sie dieselbe durch keinerlei Maßregeln hindern; die Flößer sind aber für den entstehenden Schaden den Ufer-Eigenthümern oder den Besitzern von Triebwerken verantwortlich. Das Gesetz enthält endlich eine Reihe von Bestimmungen über Triebwerke oder andere Stauvorrichtungen an öffentlichen und Privatflüssen, worin die gegenseitigen Rechte und Pflichten der Fluß- und Wasserwerksbesitzer festgestellt sind; es enthält ferner einen für die Landwirthschaft höchst wichtigen Artikel, wonach der Eigenthümer eines fremden Grundstückes behufs der Bewässerung und Entwässerung zum Zwecke der Bodenkultur unter gewissen Umständen gezwungen werden kann, die Zuleitung oder Ableitung des Wassers über dasselbe zu gestatten.

Das Gesetz über die Bewässerungs- und Entwässerungs-Unternehmungen zum Zwecke der Bodenkultur oder das Wiesen-Kulturgesetz berührt diese Frage ebenfalls und sagt hierüber in seinem ersten Artikel Folgendes: „Bewässerungs- und Entwässerungs-Unternehmungen zum Zwecke der Bodenkultur, welche einen unzweifelhaften, überwiegenden landwirthschaftlichen Nutzen gewähren, sich auf eine bedeutende Grundfläche erstrecken und ohne eine Ausdehnung auf fremde Grundstücke oder zwangsweise Enteignung unbeweglichen Eigenthums nicht ausführbar sind, können als Unternehmen für öffentliche Zwecke erklärt werden.“ Kann ein Bewässerungs- oder Entwässerungs-Unternehmen zweckmäßig nur durch Ausdehnung auf einer mehreren Eigenthümern gehörigen Grundfläche ausgeführt werden und ist die Zustimmung aller betreffenden Grundeigenthümer im Wege gütlicher Verständigung nicht zu erzielen, so können die widersprechenden Grundbesitzer zur Theilnahme an der gemeinschaftlichen Anlage in Ansehung des benöthigten Materials und zur Theilnahme an der treffenden Kostenlast gezwungen werden, wenn die Eigenthümer von wenigstens zwei Drittheilen der ganzen bei der Anlage betheiligten Grundfläche sich für das Unternehmen erklären. In diesem Falle wird der Gegenstand von der Verwaltungsbehörde instruirt und das weitere Verfahren eingeleitet.

Dieses Gesetz ist auf die bayrische Landwirthschaft von äußerst günstigem Einfluß gewesen, indem es manche sonst unausführbare Wiesenkultur ermöglichte. In den wenigsten Fällen wird es zwar nöthig, das Gesetz in seiner ganzen Schärfe zur Anwendung zu bringen, allein es gibt der Verwaltungsbehörde doch immer eine große Stütze und häufige Veranlassung, nützliche Kulturunternehmungen anzuregen, zu unterstützen und zu fördern. Da das Gesetz ein für die Landwirthschaft höchst günstiges ist, so glaubt sich die Industrie durch dasselbe an einzelnen Orten benachtheiligt und hört man hie und da in dieser Richtung Klagen auftauchen, denen aber, so lange das Gesetz besteht, selbstverständlich keine weitere Folge gegeben wird. In jedem Regierungsbezirke ist ein Kulturtechniker aufgestellt, welcher die Projekte aufnimmt, die Ausführungen überwacht und den Verwaltungsbehörden als Sachverständiger dient. In vielen Kreisen, insbesondere aber in den hiefür günstig situirten fränkischen sind viele und namhafte Kultur-Unternehmungen, als Be- und Entwässerungen, Bachregulirungen ꝛc. bereits ausgeführt, welche ohne das Gesetz nie hätten zur Ausführung gelangen können; an weiteren Ausführungen wird unablässig gearbeitet, während es an anderen Orten allerdings noch etwas langsamer vorwärts geht und das Verständniß für derlei Unternehmungen erst geweckt werden muß. Zur Zeit werden eingehende Erhebungen darüber gepflogen, welche Kulturen nach dem Gesetz ausgeführt worden sind und sollen die Resultate demnächst veröffentlicht werden.

Das Gesetz über den Uferschutz und den Schutz gegen Ueberschwemmungen steht in engem Zusammenhang mit dem vorhergehenden. Es erklärt die Unterhaltung der Ufer an Flüssen, welche der Schiff- oder Floßfahrt dienen, als eine Kreislast und legt die Unterhaltung an anderen Flüssen, überhaupt an den Privatgewässern den Eigenthümern der bedrohten Grundstücke auf. Damm- oder Deichbauten zum Schutze von Ortsfluren oder Ortschaften gegen Ueberschwemmungen liegen den Gemeinden ob; sind zur Abwendung drohender oder bereits eingetretener Wassergefahr augenblickliche Vorkehrungen nothwendig, so sind alle benachbarten

Besitzer und Gemeinden zu Hand- und Spanndiensten, ohne Rücksicht darauf, ob sie innerhalb des vom Wasser bedrohten Gebietes liegen oder nicht, verbunden. (Schluß folgt.)

Schädliche Wirkung der Sumpfdotterblume (Caltha palustris) auf das Rindvieh.

Von Dr. J. Keßler.

Im verflossenen Winter wurde mir von einem Landwirth aus dem Bezirk Stockach Heu mit dem Bemerken zugeschickt, daß die Thiere sowohl dieses Heu, als das Gras von denselben Wiesen nicht fressen wollen und daß, wenn die Thiere, aus Mangel an anderem, von diesem Futter fressen müssen, der Gesundheitszustand leidet, ein Durchfall eintritt und bei den Kühen die Milchergiebigkeit sehr stark abnimmt, ja zuweilen ganz aufhört. Der Schaden war so groß und mit solcher Sicherheit von dem Landwirth beobachtet worden, daß dieser schon große Mengen des Futters von den schlechtesten Theilen der Wiesen unmittelbar auf den Dünger führen ließ. Da bei einer früheren Untersuchung des Wassers von andern Wiesen es dort wahrscheinlich wurde, daß durch Gehalt an Schwefelwasserstoff und von viel schwefelsaurem Natron im Wasser die Gesundheit der Thiere gefährdet werden kann, so wurde auch hier das Wasser chemisch untersucht. Dasselbe enthielt ziemlich viel Kalk, etwas Eisen, aber keine Schwefelsäure und kein Chlor. Es ist also nicht anzunehmen, daß dieses Wasser die schädliche Wirkung hervorbringt. Bei meiner letzten Reise in dem Bezirk Stockach besichtigte ich diese Wiesen. Der betreffende, sehr umsichtige und aufmerksame Landwirth hatte schon früher Beobachtungen gemacht, an welchen Stellen der Wiesen das Futter die schlechte Eigenschaft mehr, an welchen weniger oder nicht hat, und bezeichnete mir die besseren und die schlechteren Theile der Wiesen. Die Wiesen waren alle, sowohl die schlechteren als die guten, dicht mit gelben Blumen bedeckt, nur aber mit dem Unterschied, daß, da wo die Wiesen schlecht waren, die gelben Blumen nur aus Sumpfdotterblumen und da, wo die Wiesen gut waren, aus Löwenzahnblumen bestanden. Es war sehr auffallend, wie die Menge der ersteren ganz gleichen Schritt hielt mit dem Schlechterwerden des Futters; da wo der Landwirth das Futter mit sehr gut bezeichnete, war keine, wo er es mit ziemlich schlecht bezeichnete, waren ziemlich viel Sumpfdotterblumen, und an den mit sehr schlecht bezeichneten Stellen waren die Wiesen dicht mit diesen Blumen bedeckt. Da bei demselben Boden und bei demselben Wasser an einzelnen Stellen sehr gutes und an anderen Stellen sehr schlechtes, der Gesundheit schädliches Futter wächst, so können wir wohl annehmen, daß nicht der Boden und nicht das Wasser schädliche Stoffe enthält, sondern wir werden wohl mit Bestimmtheit annehmen können, daß Pflanzen, die auf den schlechten Wiesentheilen wachsen, die schädliche Wirkung hervorbringen. Von allen den dort beobachteten Pflanzen können wir aber eine solche schädliche Wirkung nur dieser Sumpfdotterblume zuschreiben.

In der Literatur finden wir wenige und zwar sich widersprechende Angaben; Schreber, Hieronimus Bock und Gmelin zählen sie unter die unschädlichen Pflanzen. Boerhave sagt, diese Pflanze habe eine kaustische Schärfe, so daß das Rindvieh sie überall, selbst bei Mangel an Gras stehen lasse; werde sie ihm aber doch beigebracht, so erfolge Entzündung des Rachens, des Schlundes und des Magens, und endlich der Tod. Linné und Haller rechnen sie zu den scharfen Pflanzen; Ersterer sagt, sie werde von dem Rindvieh nicht berührt und es sey falsch, daß, wie mehrere behaupten, die Butter eine gelbe Farbe davon bekomme. Christman berichtet, er habe von einem erfahrenen und glaubwürdigen Hauswirth vernommen, das Vieh lasse die Pflanze auf der Weide stehen, wenn es aber dieselbe unter anderem Futter in der Krippe zu fressen bekomme, so verursache sie ihm heftigen Schweiß und bisweilen Geschwüre in den Eingeweiden.

Eine genauere Beobachtung hat der Kreisphysikus Dr. Spiritus in Solingen mitgetheilt (Rust. Magazin für gesammte Heilkunde, Band 20, Heft 3 p. 451—460 und Magazin für Pharmacie Bd. 14, S. 189). Herr Dr. Spiritus wurde am 14. Mai zu einer armen Familie auf das Land gerufen, welche, wie man ihm berichtete, seit dem Mittagessen mit den heftigsten Leibschmerzen zu kämpfen hatte. Ein 40jähriger Mann nebst seiner Frau von ungefähr gleichem Alter und drei Kinder waren alle fast auf gleiche Weise erkrankt. Die Angst und Unruhe sämmtlicher Kranken war groß, die jüngsten Kinder wälzten sich im Zimmer und zitterten am ganzen Körper. Den folgenden Tag war das Gesicht der Patienten in hohem Grade geschwollen, später tra-

ten an verschiedenen Theilen des Körpers Blasen auf. Nach einigen Tagen waren indeß die Kranken wieder hergestellt. Daß hier etwas Schädliches genossen worden sey, konnte Hr. Dr. S. nicht bezweifeln. Bei näherer Erkundigung erfuhr er, daß sich die ganze Familie mit einem sog. Hackmuß gesättigt habe, von welchem man ihm noch einige Ingredienzien vorzeigte, die er für Sumpfdotterblume erkannte. Nach diesen verschiedenen Angaben ist nicht zu bezweifeln, daß die Sumpfdotterblume (Caltha palustris) unter Umständen eine schädliche Wirkung auf Menschen und Thiere haben kann und ist auch anzunehmen, daß das Futter der oben angeführten Wiesen deßhalb schädlich wirkt, weil es sehr viel von dieser Pflanze enthält.

Auf der anderen Seite scheint es, daß dieselbe unter Umständen auch nicht schädlich ist, hierauf weisen die zuerst gemachten Angaben und der hier ausgeführte Versuch hin. Ein kleiner Stallhase erhielt hier während 5 Tagen nur von der Sumpfdotterblume zu fressen, ohne daß man irgend eine schädliche Wirkung beobachten konnte. Der hiesige Versuch wurde mit verblühter Pflanze Mitte Juni ausgeführt.

Ob die Pflanze in der Blüthe giftiger ist oder ob sie an verschiedenen Standorten verschiedene Eigenschaften besitzt, oder ob verschiedene Abarten bestehen oder endlich, ob die Hasen gegen diese, dem Menschen und dem Rindvieh schädlichen Stoffe unempfindlich sind, ist noch nicht aufgeklärt. Jedenfalls wissen wir aber genug, um zur Aufmerksamkeit bei unseren Hausthieren in dieser Beziehung angeregt zu werden.

Die Sumpfdotterblume ist sehr verbreitet; sie kommt an vielen Orten in großer Menge auf Wiesen vor, und zwar in vielen Fällen nur deßhalb, weil die Landwirthe die Wiesen nicht richtig behandeln. Ich will aus diesem Grunde die Pflanze zunächst beschreiben und dann die Ursache angeben, wodurch der Vermehrung derselben Vorschub geleistet wird. Die Pflanze wird an verschiedenen Orten mit verschiedenen Namen belegt, sie heißt auch große Butter- oder Schmalzblume, Kuhblume und deutsche Kaper. Die Blume ist gelb und gleicht der gewöhnlichen Wiesenbutterblume (Wiesenranunkel, Wiesenhahnenfuß), nur sind die Blüthen erheblich größer. Die Blätter sind nieren- und herzförmig, rundlich, glatt, glänzend, die unteren sind gestielt, die oberen sitzen fast ganz am Stengel; sie erscheinen im April.

Die Pflanze wächst vorzugsweise an Gräben und auch auf sumpfigen Wiesen. An manchen Orten habe ich sie von den Wässergräben bis weit in die Wiesen hinein getroffen; offenbar wird dieß dann der Fall seyn, wenn zu viel gewässert wird. So sah ich sie z. B. in der Nähe eines Dorfes im Bezirk Bonndorf auf einer ziemlich großen Fläche einer sonst sehr guten Wiese. Die Wässergräben wurden hier nicht gereinigt, in Folge dessen versumpfte ein Theil der Wiesen und es traten die angeführten schädlichen Pflanzen auf.

Die Wiese im Bezirk Stockach, wo die schädliche Wirkung besonders hervortritt, ist ebenfalls sumpfig, könnte aber ziemlich leicht entwässert werden und würde dann eine sehr gute Wiese geben, wie andere Wiesen dort in derselben Lage, bei demselben Boden und demselben Wasser in vorzüglichem Zustande sind.

Es wäre sehr erwünscht, daß Landwirthe oder Thierärzte, die etwa Beobachtungen über die schädliche Wirkung der genannten Pflanze gemacht haben, es mittheilen wollten.

Gährtrichter,

welche, wie die von Biehl u. Comp. in Waiblingen gefertigten irdenen Gährgefäße während der Gährung des Wein- und Obstmosts aufgesetzt werden, nach der Konstruktion des Herrn Gutsbesitzers Meyer in Schloß Stettenfels, sind zu beziehen durch Herrn Flaschner Haas in Heilbronn à 30 kr. per Stück.

Diese Gährtrichter verhindern den Zutritt der atmosphärischen Luft zum Most und somit die Säurebildung in demselben, während sie das Entweichen der im Fasse entwickelten Kohlensäure zulassen und haben vor den irdenen Gähraufsätzen voraus, daß sie weniger zerbrechlich sind.

Aufstellung landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe.

(In der ehemaligen Legionskaserne.)

Neue Einlieferungen:

Von Fabrikvorsteher Groß in Hohenheim:
Obstreibmaschine (nach dem Sägeblättersystem).

Von Mechanikus Conrad in Reutlingen:
Wein- und Obstmostpresse für den Kleinbetrieb.

Von Müller und Link in Stuttgart:
Hopfenpresse.

Von Wagnermeister Neef in Fellbach:
Obstmahlmühle.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 43. 29. Oktober 1870.

Wochenblatt
für
Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Welche Operationen begründen den Begriff von Weinfabrikation?

(Aus dem Gutachten über die Frage der Weinfabrikation von Prof. Dr. Neßler in Karlsruhe.)

Offenbar haben sich weitaus die meisten Personen, die über die nachtheilige Wirkung der Weinfabrikation klagen, nicht klar gemacht, was man eigentlich unter Weinfabrikation versteht oder verstehen soll. Es besteht schon längst ein Streit darüber, ob der Wein überhaupt, also auch jener, der aus reinem Traubensaft erzeugt wurde, ein Naturprodukt oder ein Fabrikat sey. Für erstere Ansicht wird angeführt, daß der reine Wein durch selbstständige Veränderung des Traubensaftes ohne wesentliche Mitwirkung, wenigstens ohne Zusätze, entstanden ist. Als Fabrikat betrachtet man auf der anderen Seite den Wein, weil dieser, sowohl in seinen physikalischen, als chemischen Eigenschaften, wesentlich von dem eigentlichen Naturprodukt, dem Traubensaft, verschieden ist und je nach dem früheren oder späteren Keltern, je nach der Zuführung der Luft und der Wärme, je nach den verwendeten Gefäßen und nach der Anwendung von Schwefel, also je nach der weiteren Behandlung des Traubensaftes, doch wesentlich verschiedene Produkte erhalten werden. Wenn wir uns also dieser letzteren Ansicht anschließen, so ist jede Weinproduktion auch Weinfabrikation. Betrachten wir den Wein als Naturprodukt, so dürfte die Grenze, wo das Fabrikat anfängt, schwer zu ziehen seyn. Wenn die Anwendung von Wärme, die Zuleitung oder das Abschließen von Luft, die Verwendung von Schwefel, kohlensaurem Kalk, ja Weingeist, den Wein nicht zu einem Fabrikat machen, so kann man kaum behaupten, daß Zusatz von Zucker, der durch ungünstige Witterungsverhältnisse in zu kleiner Menge in den Trauben entstanden ist, oder von Zucker und Wasser, das Fabrikat bedinge. Mir scheint indeß die Frage nur erschwert zu werden, wenn man zu viel Gewicht auf das Wort Weinfabrikation legt, denn wenn man sich bis jetzt nicht darüber einigen konnte, ob der Wein überhaupt ein Fabrikat oder ein Naturprodukt ist, so wird man noch weniger darüber einig werden, welches Produkt der verschiedenen Arten der Weinverbesserung oder Weinbereitung als Fabrikat zu bezeichnen ist. Betrachten wir die Sache, wie sie im praktischen Leben zugeht und beantworten dann die Fragen: welche Nachtheile für den Käufer und für den Verkäufer beziehungsweise Weinproduzenten entstehen und wenn solche überhaupt bestehen, wie sie beseitigt oder doch vermindert werden können.

Der Wunsch des Weinproduzenten und des Weinhändlers, den Traubensaft auch in ungünstigen Jahren trinkbar, ja möglichst gut zu machen, liegt sehr nahe; es wurden ohne Zweifel schon in den ältesten Zeiten betreffende Versuche gemacht und es werden nachweisbar auch seit Tausenden von Jahren verschiedene Mittel hierzu verwendet. Da die Chemie keine näheren Aufschlüsse geben konnte, so ist es erklärlich, daß unter diesen Mitteln auch schädliche Stoffe sich befanden, so ist gewiß, daß Bleiglätte, Bleizucker, Gyps, Alaun, Safran u. s. w. verwendet wurden, obschon erstere zwei unbedingt und letztere unter Umständen gesundheitsschädlich seyn konnten. Auch heute noch ist mancher Weinzüchter nur zu sehr geneigt, Mittel, die ihm von irgend einer Seite, und sey es von einem herumziehenden Marktschreier, empfohlen werden, auch ohne nähere Kenntniß anzuwenden, wenn ihm durch die Probe nur gezeigt wird, daß der Wein für den Geschmack besser, also voraussichtlich verkäuflicher wird. Es sind mir manche

Fälle bekannt, wo große Mengen schwefeligsaurer Kalk, Kreide, Magnesia, Soda, Potasche oder Austernschalen verwendet wurden, um durch ersteren den Wein haltbar zu machen, durch letztere die Säure zu entfernen. Es wurde schon behauptet, daß auch heute noch zuweilen die giftigen Bleizucker und Bleiglätte verwendet werden.

Die Chemie hat gezeigt, daß in schlechteren Jahren oder unter sonst ungünstigen Verhältnissen vorzugsweise der Mangel an Zucker oder die Gegenwart von zu viel Säure im Traubensaft das Schlechterwerden des Weines bedinge und hat deshalb vorgeschlagen, dem Traubensaft Zucker zuzusetzen, oder die Säure durch Zuckerwasser zu verdünnen. Es ist dieß ohne Zweifel das unschädlichste aller bis dahin angewandten Mittel, und wenn dasselbe so sehr angefeindet wurde, so geschah es weit weniger durch die Käufer, als durch Besitzer besserer Reben, die benachtheiligt zu werden glaubten, wenn auch in geringeren Lagen und in geringen Jahrgängen gute Weine erzeugt werden können. Nicht selten sind solche Weinhändler oder Weinzüchter, die selbst Wein verbessern, bei öffentlichen Veranlassungen, um ihr Interesse und ihren guten Namen zu wahren, die größten Feinde dieses Verfahrens. Die Gründe, welche die Gegner solchen Weinverbesserns anführen, sind besonders folgende:

a) Man trachte die Weine durch richtige Wahl der Sorten und durch richtige Behandlung des Weines im Keller, nicht aber durch Zusätze zu verbessern.

b) Durch Zusatz von Zuckerwasser zum Traubensaft kann zwar ein richtiges Verhältniß von Zucker (später von Weingeist im Wein) zu Wasser und zu Säure erzielt werden, gleichzeitig verdünnt man aber auch die übrigen Bestandtheile, die noch nicht genügend bekannt sind, also auch nicht ergänzt werden können.

c) Wer sich genöthigt sieht oder es für zweckmäßig hält, Zusätze zu machen, der soll es dem Käufer angeben.

Zu a. Darin sind alle Leute, die nur irgend etwas von der Sache verstehen, einig, daß man durch Wahl der Sorten und durch richtige Behandlung des Weines wesentlich zur Hebung der Weinzucht beitragen kann, und es ist eine ganz gemeine Verläumdung von manchen Gegnern der Weinverbesserung durch Zucker, wenn sie behaupten, daß diejenigen, die für einen Zuckerzusatz zum Saft schlechter Trauben sprechen, gegen sonstigen wissenschaftlichen Fortschritt sind. Es ist aber bis jetzt noch Niemand gelungen, die Weinzüchter davor zu schützen, daß sie in schlechten Jahrgängen einen schlechten, kaum verkäuflichen Wein erhalten. Es ist bei der Behandlung des Weines noch kein besseres Mittel gefunden worden, als der Zusatz von Zucker oder Zuckerwasser, um aus dem zu sauern Traubensaft wirklich wesentlich bessern Wein zu erzeugen.

Zu b. Die nicht flüchtigen Stoffe im Wein sind allerdings dem Gewicht nach nur zum kleinsten Theil genau bekannt. So viel wissen wir aber doch von diesen sogenannten pflanzlichen Extraktivstoffen, daß sie nur da von erheblicher medizinischer Wirkung sind, wo die Pflanzen, aus welchen sie erhalten werden, eine solche Wirkung haben. Von den Trauben, auch in größerer Menge genossen, ist nun eine besonders erheiternde und kräftigende Wirkung nicht bekannt. Die Veränderungen bei dem Entstehen des Weines aus Traubensaft beziehen sich vorzugsweise auf den Zucker; dieser letztere wird die gleichen Veränderungen durchmachen, es werden aus ihm dieselben Stoffe entstehen, ob er im Traubensaft enthalten war, oder ob er zugesetzt wurde. Uebrigens haben wir den Wein in erster Linie als Genußmittel und nicht als Medizin zu betrachten; da, wo man nicht einen Wein zu entsprechendem Preis erhält, der mundet, da trinkt man Bier, Grog, Johannisbeerwein, Obstwein oder sonstige Getränke, obschon diese jedenfalls ganz andere Bestandtheile enthalten, als jene Stoffe, die wir im Wein nicht kennen. Die seltene Verwendung des Weines als Medizin kann für die Frage im Allgemeinen nicht in Betracht kommen; wenn man aber in solchen Fällen einen Wein ohne allen Zuckerzusatz will, so wird hoffentlich jeder Weinhändler ehrlich genug seyn, nur solchen zu geben. Auffallend ist es, daß in der Medizin gerade solche Weine am meisten verwendet werden, welchen Zucker oder Weingeist oder beide ganz im Allgemeinen zugesetzt werden, z. B. Madeira, Xeres, Malaga, Champagner. Malaga wird am meisten verwendet, obschon nachgewiesen werden kann, daß es eine große Seltenheit ist, Malaga zu finden, der wirklich aus Trauben dargestellt wurde.

Zu c. Als Schwerpunkt der ganzen Frage wird häufig angenommen, daß der Weinzüchter, beziehungsweise Weinhändler gehalten seyn soll, es dem Käufer anzugeben, daß Zucker, beziehungsweise Zuckerwasser zugesetzt sey. Sobald der Käufer hiernach fragt, so kann meiner Ansicht nach Niemand den Verkäufer entbinden, die Wahrheit zu sagen. Jedenfalls kann aber der Chemiker bei Genußmitteln in Beziehung auf den Geldwerth nie den Ausschlag geben, denn die Zunge ist in den meisten Fällen viel empfindlicher, als unsere feinsten Reagentien. — Wenn aber die Frage aufgestellt wird, ob das Getränk, das durch Zusatz von Zucker oder Zuckerwasser zum Traubensaft erhalten wurde, noch Wein zu benennen ist, so müssen wir dieß ganz entschieden mit ja beantworten, denn die verschiedenen Weine nur aus Traubensaft sind untereinander ebenso verschieden, ja unter Umständen viel verschiedener, als solcher gallisirter Wein vom nicht gallisirten ist. — Außerdem sind ja Malaga, Xeres, Portwein, Cyperwein und noch viele andere Weine ganz gewöhnlich mit Weingeist versetzt, und doch ist es noch keinem Menschen ein-

gefallen, diesen Getränken den Namen Wein streitig zu machen oder zu behaupten, man müsse jeweils angeben, ob und wie viel Weingeist zugesetzt ist.

Es wird allerdings sehr viel Wein, der durch Zusatz von Zucker erhalten wurde, mit der ausdrücklichen Bezeichnung verkauft, er sey rein aus Traubensaft dargestellt. Gesetze und Verordnungen sind aber gewiß nicht im Stande dieß zu beseitigen. In Bayern ist es gesetzlich verboten und doch hat man gute Gründe anzunehmen, daß dort mehr Traubenzucker verwendet und der Wein als frei von Zusatz verkauft wird, als bei uns.

So lange von einer Seite her immer behauptet wird, der verbesserte Wein sey gesundheitswidrig *) und nicht haltbar, so lange diese und andere Unwahrheiten verbreitet werden, um das Verbessern des Weines möglichst zu verdächtigen, so lange werden auch die Verkäufer von verbessertem Wein dieß nicht zugestehen.

Ohne Zweifel versteht man unter Weinfabrikation gewöhnlich die Bereitung von Tresterwein oder die Darstellung von Wein aus Wasser, Weingeist, Glycerin, Säure u. s. w.

Durch Uebergießen der Trester mit Zuckerwasser und Gährenlassen der Flüssigkeit auf den Trestern erhält man ein Getränk, das häufig von Wein aus Traubensaft nicht unterschieden werden kann. Sobald wir den Wein als Genußmittel betrachten, so läßt sich gegen den Verkauf des Tresterweines als Wein nichts einwenden. Der Käufer versucht den Wein und kauft denselben nur dann, wenn er ihm mundet. Selbstverständlich soll auch hier der Verkäufer auf Befragen die Wahrheit sagen.

Die letztere Art der Weinbereitung aber wird wohl nur in den Gegenden, wo kein Wein wächst, besonders in den größeren Städten, in großem Maßstab ausgeführt. Da also eine solche Weinfabrikation in diesem letzteren Sinn bei uns nicht besteht, so braucht man auch keine Mittel, um sie zu beseitigen.

(Weinlaube.)

Skizzen aus Bayern.

II.

Die Kulturgesetze.

(Fortsetzung.)

Ein besonders wichtiges Gesetz ist das über die Zusammenlegung der Grundstücke. Nach demselben kann der Umtausch von Grundstücken einer ganzen Ortsmarkung oder Theile derselben (wenigstens 1/3 einer zusammenhängenden Grundfläche) zum Zwecke der Zusammenlegung gegen den Willen einzelner Grundeigenthümer dann stattfinden, wenn

1) wenigstens 10 Grundeigenthümer hiebei betheiligt und acht Zehntheile derselben über die Art und Weise des Umtausches unter sich einig sind,
2) Diese Mehrzahl zugleich im Besitze von wenigstens vier Fünftheilen des Flächeninhaltes der zusammen zu tauschenden Grundstücke sich befindet und wenigstens vier Fünftheile der bezüglichen Grundsteuer auf diese Mehrheit fallen,
3) der Umtausch zur Erzielung einer für die Bewirthschaftung günstigern Lage der Grundstücke stattfindet und dieser Zweck ohne Beiziehung der Minderheit der Grundeigenthümer sich nicht erreichen läßt,
4) jedem Eigenthümer, der mit dem Umtausch nicht einverstanden ist, ein vollständiger Ersatz für den abzutauschenden Grundbesitz durch Anweisung einer seinen bisherigen wirthschaftlichen Verhältnissen entsprechenden, wirthschaftlich gut gelegenen und mit zweckmäßigen Zugängen versehenen Grundbesitzes von möglichst gleicher Bodengüte und Fläche, sowie durch Vergütung eines vorübergehenden Mehrwerthes in Geld geleistet wird. Den etwa betheiligten Lehengrundrenten- und Erbfolge-Betheiligten, Hypothekgläubigern, Pächtern und Nutznießern steht hiebei ein Widerspruchsrecht gegen den Tausch nicht zu, wenn der eingetauschte Grundbesitz, auf welchen die Verpflichtungen des ausgetauschten zu übernehmen sind, mindestens gleichen Werth hat wie der letztere.

Wenn ein gütliches Uebereinkommen aller Betheiligten nicht zu erzielen ist, so entscheidet die Verwaltungsbehörde — nöthigenfalls unter Zuziehung von Sachverständigen — ob ein Zwangsverfahren einzutreten hat oder nicht, d. h. ob die Minderheit der Mehrheit sich unterzuordnen hat. Um Weitläufigkeiten zu vermeiden, unterlasse ich es auf die Bestimmungen einzugehen, welche das Gesetz in dieser Beziehung weiter vorschreibt und welche lediglich dazu dienen, die Minderheit vor einem unberechtigten Zwang zu schützen und die Berechtigten in dem Besitze ihrer Rechtstitel sicher zu stellen. Zu bemerken ist jedoch, daß das Gesetz über die Art und Weise der Ausführung der Arrondirung weder Anhaltspunkte noch Vorschriften gibt, vielmehr bei der Antragstellung zur Einleitung des Zwangsverfahrens einen bereits unter der Mehrheit vereinbarten Plan voraussetzt. Ebenso trifft dasselbe keine Bestimmungen darüber, wie es bei Theilungen arrondirter Güter zu halten ist, um wiedereintretender gänzlicher Zersplitterung wenigstens einigermaßen vorzubeugen. Auch können Feldweg-Regulirungen verbunden mit Konsolidation an der Hand des Gesetzes nicht zur Durchführung kommen.

Es sind in Bayern zwar mehrfach Arrondirungen

---

*) Anmerkung: Als Beweis, daß richtig verbesserte Weine nicht ungesund und sehr haltbar sind, mögen die Johannisbeer- und Stachelbeerweine dienen, die besonders in England in großer Menge erzeugt und als sehr gesunde und sehr haltbare Weine betrachtet werden. Bei der Bereitung dieser Weine wird sehr viel Zuckerwasser verwendet.

ausgeführt worden; das Gesetz soll aber hiebei nie förmlich in Anwendung gekommen seyn, indem die ursprünglich vorhandenen Minderheiten der Güterbesitzer bei dem Drohen mit der Zuhilfenahme des Gesetzes aus Furcht vor den Kosten der Anwendung desselben und vor sonstigen Konsequenzen stets noch zu einem gütlichen Vergleiche, welche häufig durch den Einfluß der Verwaltungsbehörde zu Stande kommen, herbeigelassen haben. Das Gesetz hat übrigens, auch wenn der eben genannte Umstand berücksichtigt wird, den Erfolg nicht gehabt, den man sich anfänglich von demselben versprochen zu haben scheint.

Was sodann die Art und Weise der bereits ausgeführten Güterzusammenlegungen betrifft, so ist eine neue Werthschätzung der Objekte in den mir bekannten Fällen nicht vorgenommen worden, man hat vielmehr den Werth der auszutauschenden Grundstücke lediglich nach der Bonität, welche zum Zweck der Grundsteuer-Regulirung früher vorgenommen wurde, und von welcher in dem Artikel in Nr. 12 dieser Blätter vom laufenden Jahrgange die Rede war, normirt. Es ist dieß um so auffallender, als die Erhebung der Bonität schon vor langen Jahren stattfand, dort aber nur der Rohertrag berücksichtigt wurde, während der wahre Werth eines Grundstückes doch nur bei genauer Berechnung des Rohertrages unter strenger Berücksichtigung des jeweiligen Kulturzustandes festgestellt werden kann. *)

(Fortsetzung folgt.)

Hopfenbericht der Landesproduktenbörse.

Stuttgart, den 20. Oktober 1870.

Ueber das Hopfengeschäft ist bis jetzt wenig Erfreuliches zu berichten, indem dasselbe dieses Jahr von verschiedenen Seiten sehr empfindlich beeinträchtigt wurde, und zwar einerseits durch die Ungunst der Witterung vor und während der Ernte, andererseits aber durch die politischen Verhältnisse. Die in jüngster Zeit eingelaufenen Berichte lauten übereinstimmend äußerst flau; hauptsächlich finden mittlere und geringere Hopfen schwer Abnehmer und sind im Preise sehr gedrückt, während gute Qualitäten schon etwas gesuchter sind.

In Nürnberg wurden an einzelnen Markttagen schon bis zu 1500 Ballen, jedoch meistens geringe Qualität, zugeführt und auf dem letzten Markte für württemb. prima fl. 35—40, secunda fl. 20—30 p. bayr. Ztnr. bezahlt.

Bei den schwierigen und langsamen Transportverhältnissen ist namentlich darauf zu sehen, daß die Waare nur in ganz trockenem Zustande versandt wird, indem dieselbe andernfalls dem Verderben ausgesetzt wäre.

*) Von obigem Gesetz über Güterzusammenlegung ist freilich bei großer Güterzerstücklung wenig Erfolg zu erwarten; es verlangt einen zu großen Umfang für die Zusammenlegung, da wenigstens 1/3 der Markung in zusammenhängender Fläche und wenigstens 10 Grundeigenthümer dabei betheiligt seyn sollen; zudem soll die Mehrheit der Besitzer nach Grundfläche und Grundsteuer 4/5 betragen! Das ist bei dem Bildungsstande der kleinen Grundeigenthümer zu viel verlangt; es wären mehr als die Hälfte der Besitzer und 2/3 der Steuer und selbst noch weniger hinreichend. Die Zahl der Theilnehmer braucht eigentlich gar nicht bestimmt zu seyn; selbstverständlich müssen es, da sich unter zweien keine Mehrheit bilden kann, wenigstens drei seyn. Die Größe des Areals sollte gar nicht bestimmt seyn. Nur so können mit dem Gesetz kleinere aber auch zahlreichere Anfänge gemacht werden, welche leichter zu Stande kommen und dann als gute Beispiele weiter wirken, auch allmählig Fälle von größerer Ausdehnung nach sich ziehen. — Das schon längst für Württemberg projektirte Zusammenlegungsgesetz, auf welches das Gesetz über Feldwege, Trepp- und Ueberfahrtsrechte vom 26. März 1862 als Abschlagszahlung gelten kann, ist jetzt im Entwurf erschienen und soll dieses neue Gesetz das Gesetz von 1862, von welchem übrigens bis jetzt in minder zerstückelten Gegenden unseres Landes vielfach Gebrauch gemacht wurde, in wesentlichen Punkten ergänzen und eine eigentliche Güterzusammenlegung ermöglichen. Möchte es bald zur Ausführung kommen! W.

Gartenbau-Ausstellung in Stuttgart im September 1870.

Für die zur Ausstellung gebrachten Sortimente von Obst und Trauben hat das zuständige Preisgericht folgende Auszeichnungen zuerkannt:

1. Bronce-Medaillen:

Gutsverwaltung in Hemmingen und Rippenburg.
K. Hofküchengarten.
K. Akademie Hohenheim.
Hofgärtner Kirchhoff in Donaueschingen.
Pomologisches Institut in Reutlingen.
Güterbesitzer-Verein Stuttgart.
Gutsbesitzer Max Rittler in Ravensburg.
Gutsbesitzer Max Tonchon auf Hohenau, im Großherzogthum Hessen.
K. Villagärtnerei in Berg.
K. Weinbauschule in Weinsberg.
K. Wilhelmagärtnerei in Canstatt.
Gutsbesitzer Wirth in Kaltenberg, Oberamts Tettnang.

2. Diplome:

Wilhelm Finkh in Reutlingen.
Freiherrl. v. Brüsselle'sches Rentamt in Heutingsheim.
Fabrikant A. v. Rauch in Heilbronn.
Landwirthschaftlicher Verein Weinsberg.
" " Tübingen.
" " Reutlingen.
Oberamtsbaumwart Halter in Neckarsulm.
" Haug in Bliezhausen.
Fabrikant A. Cloß in Heilbronn.
Karl Mauch in Göppingen.
Handelsgärtner G. Müller in Stuttgart.
" Bolz in Crailsheim.
Schullehrer Kurz in Mainhardt.
Hofkameralverwalter Richter in Altshausen.
Gemeinderath W. Lutz in Stuttgart für Weintrauben und Obst je ein Diplom.
Gärtner Gottlieb Sinn auf Domenek, Oberamts Neckarsulm.
Pfarrer Haagen in Ensingen, Oberamts Baihingen.
Handelsgärtner Barth auf dem Lauterbacher Hof.
Kaufmann Tag in Welzheim.
Waldhornwirth Bezner in Besigheim.
Gemeinderath Rühle in Stuttgart.
Christian Stöckle daselbst.
Rebzüchter Reichert in Untertürkheim.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 44. 5. November 1870.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Aufnahme von Zöglingen in die Weinbauschule zu Weinsberg.

Nachdem auf den 1. Januar 1871 weitere 6 Zöglinge für die 2 Jahre 1871 und 1872 in die Weinbauschule aufzunehmen sind, werden diejenigen Jünglinge, welche um Aufnahme sich bewerben wollen, aufgefordert, binnen 4 Wochen bei dem Vorsteheramt der Schule in Weinsberg schriftlich sich zu melden. Es wird sich vorbehalten, die Bewerber sofort zu einer in der ersten Hälfte des Monats Dezember vorzunehmenden Prüfung einzuberufen.

Die Aufzunehmenden müssen das 17. Lebensjahr zurückgelegt haben, vollkommen gesund und für anhaltende Feldarbeiten körperlich erstarkt, mit den gewöhnlichen Arbeiten im Feld und Weinberg bereits vertraut seyn und lesen, schreiben und rechnen können, wie sie auch die Fähigkeit besitzen sollen, einen populären Vortrag gehörig aufzufassen. Kost, Wohnung und Unterricht erhalten die Zöglinge frei, wogegen sie alle vorkommenden Arbeiten unentgeltlich zu verrichten haben.

Bei Fleiß und Wohlverhalten haben sie übrigens Aussicht auf Prämien oder kleinere Geldzuschüsse. Sie sind verpflichtet, den vorgeschriebenen Lehrkurs bis zum Schluß des Jahres 1872 durchzumachen.

Die aufzunehmenden Zöglinge sollen während eines zweijährigen Kurses einen auf gründliche berufliche Ausbildung berechneten Unterricht erhalten. Derselbe hat neben der Befestigung und Weiterführung in den gewöhnlichen Volksschulfächern, den Unterricht in der ebenen und praktischen Geometrie, im Zeichnen, in den Elementen der Chemie, Physik, Mechanik, sowie die theoretische und praktische Unterweisung im Feld-, Wein-, Gemüse- und Obstbau, sowie in der Viehzucht zu umfassen.

Um den Zöglingen fortwährend praktische Anschauung zu sichern, ist mit der Anstalt ein Grundbesitz von 96 Morgen verbunden, der in Gärten, Weinbergen, Ackerfeld und Wiesen besteht.

Mit den unter oberamtlichem Beibericht einzusendenden Eingaben ist ein Taufschein, Impfschein, sowie ein Zeugniß des Gemeinderaths über den Stand und etwaigen Grundbesitz des Vaters, über dessen Einwilligung zu dem Vorhaben seines Sohnes, über das Heimathrecht, das Prädikat und die Laufbahn des Aufzunehmenden vorzulegen.

Die K. Oberämter solcher Bezirke, in denen Weinbau betrieben wird, werden aufgefordert, dahin zu wirken, daß vorstehende Bekanntmachung in die Bezirksintelligenzblätter Aufnahme findet.

Auf die Gelegenheit, in der Weinbauschule tüchtige Weinbergmeister heranzubilden, werden insbesondere auch die größeren Grundbesitzer und Gutsverwaltungen hiemit aufmerksam gemacht.

Stuttgart, den 21. Oktober 1870.

K. Centralstelle
für die Landwirthschaft.

Skizzen aus Bayern.

II.

Die Kulturgesetze.

(Schluß.)

Das Gesetz über die Ausübung und Ablösung des Weiderechts auf fremdem Grund und Boden präzisirt die bezüglich der Aufhebung der Weide während der geschlossenen Zeit seither bestandenen gesetzlichen Normen und spricht aus, daß die Weide auf Aeckern während ihrer Fruktifikation und auf Wiesen während ihrer Hegezeit ohne Unter-

schied, ob sie auf Herkommen, Verjährung oder darauf gegründeten Titeln oder auf ausdrücklichen besonderen Konzessionen und Verträgen mit den Eigenthümern beruht, ohne Entschädigung aufgehoben sey, daß ferner in Bezug auf landwirthschaftliche Arbeiten und Unternehmungen, mittelst deren die Weidepflichtigen den bisherigen Stand der Kultur ihres Bodens zu erhöhen oder auszudehnen beabsichtigen, dem Weideberechtigten ein Einspruchsrecht selbst in dem Falle nicht zustehe, wenn hiedurch die bis dahin bestehende Fruktifikations- oder Hegezeit eine den Ertrag des Weiderechts schmälernde Erweiterung in irgend einer Beziehung erhält.

Was sodann die Ablösung selbst betrifft, so bestimmt das Gesetz, daß die einer einseitigen Weidedienstbarkeit nur für den gesammten Umfang eines zusammenhängenden Weidebezirkes an Aeckern und Wiesgründen, dann Oedungen, Heiden und anderen nicht kultivirten Weideplätzen, es mag sich derselbe über eine oder mehrere Markungen politischer Gemeinden erstrecken oder nicht, von der Mehrheit der Verpflichteten beantragt und zwangsweise durchgeführt werden könne. Ausnahmen von theilweiser Ablösung finden nur in den vom Gesetze genau bestimmten Fällen statt. Die zu entrichtende Entschädigung wird nach dem Reinertrage der Weide berechnet und ist in Form eines jeder Zeit heimzahlbaren Bodenzinses zu entrichten, kann aber auch durch Baarerlag des zwanzigfachen Betrags sogleich abgelöst werden. Auf Verlangen des Berechtigten gehen solche Jahresabgaben oder Bodenzins-Kapitalien an die Ablösungskasse des Staates über, welche den betreffenden Betrag durch Ablösungs-Obligationen nach dem Nennwerthe, Beträge unter 25 fl. aber baar vergütet.

Bei gegenseitigen Weidedienstbarkeiten, bei welchen keiner der Theilnehmer ein größeres Theilnahmsrecht auszuüben hat, als ihn nach Verhältniß der Größe und Beschaffenheit seines hiebei betheiligten Grundbesitzes treffen würde, kann jeder einzelne Theilnehmer zu jeder Zeit ohne Entschädigungspflicht aus der Weidegemeinschaft austreten. In diesem Falle dürfen seine Grundstücke von den übrigen Theilnehmern und die der letzteren von ihm nicht mehr beweidet werden; der Austretende muß aber, wenn erforderlich, den Durchtrieb auf seinem weidefreien Grundstücke gestatten. Bei anderen gegenseitigen Weidedienstbarkeiten mit verhältnißmäßig ungleichartigen Theilnahmsrechten tritt die Aufhebung der Weidegemeinschaft nur gegen Entschädigung und nur dann ein, wenn dieselbe

a) für den gesammten Umfang der Gemeinschaft und
b) von der nach dem Areale zu bemessenden Mehrheit verlangt wird.

Theilweise Ablösung findet auch hier in gewissen Ausnahmsfällen statt. Die Berechnung der Entschädigung ist dieselbe wie bei der Ablösung einseitiger Weidedienstbarkeiten.

Ein ausgedehnter Gebrauch ist bis jetzt, so viel Berichterstatter in Erfahrung bringen konnte, von diesem Gesetz nicht gemacht worden. *)

Das Gesetz die landwirthschaftlichen Erbgüter betreffend, gestattet jedem Grundeigenthümer aus seinem in Bayern gelegenen landwirthschaftlichen Grundvermögen von bestimmter Größe (mit einem Simplum der Grundsteuer von wenigstens 6 Gulden), so weit er über dasselbe selbstständig zu verfügen befugt ist, ein oder mehrere Erbgüter zu errichten. **)

Das Forstgesetz vom 2. März 1852 ist zwar im strengen Sinn des Wortes kein eigentliches Kulturgesetz, allein es enthält so manches Wissenswerthe und insbesondere für Württemberg Interessante, daß ich es nicht unterlassen kann hier einiges aus demselben anzuführen, ohne jedoch auf das sehr umfangreiche, 183 Artikel enthaltende Gesetz näher mich einzulassen.

Das Gesetz bestimmt hinsichtlich der Gemeinde- und Stiftungswaldungen, daß ihre Bewirthschaftung zwar durch Gemeinde- und Stiftungsdiener zu geschehen hat, dieselbe jedoch unter der Oberaufsicht der Staatsregierung steht und daß Privatwaldbesitzern die freie Benutzung und Bewirthschaftung ihres Waldes überlassen wird, daß sie jedoch an die durch das Gesetz gegebenen forstpolizeilichen Bestimmungen gebunden sind, welche letztere den Besitzer an der freien Bewirthschaftung seines Waldes nur hinsichtlich der Rodungen und der nöthigen Schutzwaldungen

---

*) Durch unser Schäfereigesetz vom 9. April 1828 waren wir lange Zeit der bayer'schen Gesetzgebung voraus; es wurde auch allgemein von demselben Gebrauch gemacht. Die vorgeschrittene Kultur verlangt nun aber eine weitere Ausdehnung dieses Gesetzes in Württemberg, welche nun auch in dem Entwurf eines Weide- rc. Ablösungsgesetzes, wie solches zur Zeit den Ständen vorliegt, vorgesehen ist. W.

**) Von diesem Gesetze ist bis jetzt fast gar kein Gebrauch gemacht worden, da es unzeitgemäß zu seyn scheint. D. Verf.

etwas beschränken, sonst aber vollständige Freiheit im Betriebe unter Beobachtung einiger durch das Gesetz näher bestimmten Sicherheitsvorschriften zu lassen.

Forstfrevel werden von den Gerichten abgerügt; die Forstämter haben denselben die zu diesem Zweck nöthigen Befehle zu liefern und sich bei der gerichtlichen Abrügung durch einen Forstbeamten vertreten zu lassen, nirgends steht ihnen aber eine polizeiliche oder richterliche Entscheidung zu. *) Die Behandlung der Ueberschreitungen der forstpolizeilichen Vorschriften (nicht zu verwechseln mit Forstfrevel oder Diebstahl) liegt den Distrikts-Polizeibehörden und in zweiter Instanz der k. Kreisregierung ob.

Außerdem bestehen noch mehrere auf die Landwirthschaft Bezug habende Gesetze, von welchen ich nur dasjenige über die Gewährleistung bei Viehveräußerungen und das über Ausübung der Jagd noch namentlich bezeichne. Diese Gesetze beruhen auf ähnlichen Grundsätzen wie die anderer Länder und bedürfen deßhalb hier keiner weiteren Besprechung.

Ein Gesetz über den Flurschutz besitzt Bayern nicht; es werden vielmehr die betreffenden Maßregeln auf Grund der Gemeinde-Ordnung getroffen und Zuwiderhandelnde nach Maßgabe des Polizei-Strafgesetzbuches bestraft. Die Aburtheilung auch der geringsten Feldfrevel geschieht durch die Gerichte auf Antrag des Staatsanwaltes, welches Verfahren übrigens manchfache Unzuträglichkeiten und Weitläufigkeiten im Gefolge hat. **)

Wenn auch noch manche Dinge, welche auf den landwirthschaftlichen Betrieb von Einfluß sind, der gesetzlichen Regelung bedürfen, so bleibt es doch unbestritten, daß die bereits bestehenden bayrischen Kulturgesetze dem Landwirthe die Verbesserung seines Betriebes jetzt schon in manchfacher Weise ermöglichen und erleichtern; es können auch wirklich erfreuliche Erfolge, namentlich der Wassergesetze nachgewiesen werden; allein leider fehlt es der Landwirthschaft treibenden Bevölkerung in Bayern, wie an anderen Orten, häufig an dem richtigen Verständniß, die eigenen Vortheile richtig zu erkennen und wird deßhalb manche Verbesserung unterlassen. Die bessere Einsicht muß auch hier erst durch einen besseren Unterricht und entsprechende Belehrung von Alt und Jung herbeizuführen gesucht werden.

Friedrich Schaffert.

*) Die gerichtliche Behandlung der Forstfrevel wird bei uns schon lange als ein Bedürfniß erkannt, jedoch bis dahin ohne Erfolg angestrebt. W.

**) Der Entwurf zu einem Feldpolizeigesetz wurde mit dem Entwurf des Landeskulturgesetzes, von der landwirthschaftlichen Centralstelle schon 1853 ausgegeben, jedoch damals leider nicht zur ständischen Verabschiedung gebracht. Hiezu gibt sich immer mehr kund und hat sich auch schon vielfach dadurch gezeigt, daß bei manchen Streitigkeiten in Ermanglung anderer Bestimmungen diejenigen des Entwurfes von den Behörden benützt wurden. W.

Ueber das Reifen des Getreides und den zweckmäßigsten Zeitpunkt zur Ernte.

Unter dem Titel „Untersuchungen über das Reifen des Getreides nebst Bemerkungen über den zweckmäßigsten Zeitpunkt zur Ernte“ ist in Halle eine von Dr. Nowacki zu Halle verfaßte Dissertationsschrift erschienen, welche, ein Resultat gründlicher chemisch-physiologischer Arbeiten und exakter Versuche, die allgemeine Beachtung der Landwirthe verdient. Der Inhalt umfaßt mikroskopische Untersuchungen über die Entwicklung der Weizenfrucht von der Befruchtung bis zur Reife; physikalische und chemische Untersuchungen über die Veränderungen der Frucht während des Reifungsprocesses; Vegetationsversuche und endlich Untersuchungen über den zweckmäßigsten Zeitpunkt zur Ernte des Getreides. Aus letzterer, der Nutzanwendung der vorangegangenen Untersuchungen enthaltenden Abtheilung mögen hier zwei der für die Praxis wichtigsten Resumés folgen:

1) „Aus allen beigebrachten Thatsachen ist der Schluß zu ziehen, daß die Stoffeinfuhr in die Körner höchst wahrscheinlich in dem Uebergangsstadium aus der Milchreife in die Gelbreife zum Stillstand kommt, daß aber mit Eintritt der charakteristischen Gelbreife die Ernährung der Körner sicher bereits aufgehört hat.“

2) „Der Moment, in welchem die Körner der kräftigeren Aehren eines gegebenen Getreidefeldes in die charakteristische Gelbreife tritt, bezeichnet den zweckmäßigsten Zeitpunkt zur Ernte, und zwar ebensowohl für das zur Saat, als für das zu anderen Zwecken bestimmte Getreide.“

Demnach hat sich in Bezug auf den zweckmäßigsten Zeitpunkt zur Ernte auch auf dem Wege wissenschaftlicher Untersuchung das ergeben, was während der letzten Jahrzehnte die Praxis mehr und mehr als Regel eingehalten hat. Einiges Bedenken möchte da und dort nur die in der Schrift dargelegte Folgerung hervorrufen, nach welcher die Gelbreife auch für das zur Saat bestimmte Getreide als der zweckmäßigste Zeitpunkt der Ernte bezeichnet wird. Gerade aber auch diese Folgerung ist gestützt auf gründliche Untersuchungen und Versuche, über welche die Schrift eingehende und klare Nachweise enthält.

(Zeitschr. d. landw. C. V. d. Pr. S.)

Stand des Obstbaus in den Bezirken Oehringen, Hall und Gerabronn.

(Aus einem Bericht des Oberamtsbaumwarts Roll.)

Vgl. Wochenblatt 1869 Nr. 44.

Auch heuer liegen uns wieder Berichte aus genannten Bezirken vor, welche erfreuliche Fortschritte constatiren und die zugleich einen empfehlenden Reflex auf das Institut der Obstbaumwärter überhaupt werfen. Mit besonderem Interesse haben wir auch aus dem Berichte ersehen, daß auch die Straßenbaubehörde sich zu der ihr obliegenden Kontrole der Straßenpflanzungen ausschließlich des Oberamtsbaumwarts bedient, wodurch die beiderseitigen Interessen gewahrt und die früher so oft vernommenen Beschwerden der Baumbesitzer über rücksichtslose Verletzungen an ihren

Bäumen in zu weitgehendem straßenbaulichem Interesse neuerdings ganz vermieden werden.

Dem Bezirksbaumwart liegen zeitweilige Visitationen in sämmtlichen Gemeindemarkungen ob, wozu die Güterbesitzer sowie der jeweilige Gemeindebaumwart beigezogen werden. Ueber die sich ergebenden Defecte wird ein Protokoll aufgenommen, welches die Betheiligten anzuerkennen haben und das sofort zur Kenntniß des zuständigen Oberamts gebracht wird.

Auch im letzten Jahr sind wieder zahlreiche Neuanlagen zu verzeichnen und zwar:

1) Im Oberamt Oehringen:

a) an Land- und Vicinalstraßen:

Weckhof, Gemeinde Gaisbach	120	Stück
Gnadenthal	60	„
Goggenbach	60	„
Kupferzell	40	„
Sailoch	25	„
Sindringen	40	„
Belzhaag	25	„
zusammen	370	„

wobei die zur ordentlichen jährlichen Ergänzung erforderlichen Stämme nicht berechnet sind.

Auch der Sinn für Bepflanzung ständiger Feldwege mit Obstbäumen bleibt ein nachhaltiger und es kamen beträchtliche solche Pflanzungen zu Stande in Kirchensall, Wüchern, Neuenstein, Foßbach, Rüblingen, Kupferzell, Goggenbach, Füßbach, Obereppach, Kleinhirschbach, Ohrnberg und Wohlmuthhausen.

b) Auf Allmanden:

Da die meisten Allmanden schon früher angepflanzt wurden, so ist für dießmal nur eine Neupflanzung der Gemeinde Ohrnberg von 50 Kernobst- und 100 Zwetschgenstämmen hier zu erwähnen.

2) Im Oberamt Hall:

a) an Land- und Vicinalstraßen:

Gelbingen	40	Stück
Kröffelbach	28	„
Michelfeld	80	„
Neunkirchen	30	„
Arnsdorf	36	„
Gollwollshausen	112	„
Tüngenthal	60	„
zusammen	386	„

wozu noch die zur ordentlichen Nachpflanzung erforderlichen Stämme kommen. Bedeutendere Pflanzungen an Feldwegen kamen zu Stande in Wolpertshausen, Molkenstein, Hohenberg, Uebrigshausen, Brachbach, Kupfer, Gaisdorf, Steinsberg, Haßfelden, Steinbächle, Arnsdorf, Oberschmerach, Erlach, Wolpertsdorf, Bühlerzimmern, Ilshofen, Hohenberg, Orlach, Elzhausen, Schöneberg.

b) Auf Allmanden:

Tüngenthal	40	Stück
Uebrigshausen	25	„
Kupfer	40	„
Eltershofen	50	„
Untersontheim	25	„
Hausen	30	„
Enslingen	50	„
zusammen	260	„

neben verschiedenen kleineren Anlagen in andern Gemeinden.

c) Baumgüter wurden angelegt in

Sulzdorf	30	Stück
Hessenthal	36	„
Gaisdorf	60	„
Tüngenthal	80	„
Michelfeld	24	„
Rieden	18	„
zusammen	248	„

3) Im Oberamt Gerabronn:

a) An Land- und Vicinalstraßen:

Riedbach	100	Stück
Sichertshausen	36	„
Bartenstein	40	„
Spielbach	60	„
Langenburg	110	„
Könbronn	20	„
Rechenhausen	70	„
zusammen	436	„

b) Auf Allmanden:

Schainbach	28	Stück
Blaufelden	80	„
Buch	40	„
Niederstetten	30	„
Schrozberg	25	„
Londsiedel	20	„
Gammesfeld	20	„
zusammen	243	„

c) Baumgüter wurden angelegt in

Hausen	50	Stück
Lobenhausen	20	„
zusammen	70	„

Wenn nach dem oben Vorgetragenen weit über 2000 Stämme im letzten Jahr in obigen Bezirken neugepflanzt wurden, so wird zugleich auch für Verbreitung zweckmäßiger Sorten durch die landwirthschaftl. Vereine in jeder Weise gewirkt. Der Verein von Hall veranstaltete eine Obstausstellung, bei welcher 25 Prämien für die besten Sortimente zur Vertheilung kamen. Durch eben diesen Verein wurden auch 3 Preise für musterhafte Baumgüter vertheilt. In den drei Bezirken wurden pomologische Vorträge abgehalten, theils durch den Oberamtsbaumwart, theils durch Lehrer Vosseler in Stuttgart. Auch in andern Bezirken vollziehen sich ähnliche Fortschritte und gibt sich das allgemeine Interesse für den Obstbau besonders auch durch den ununterbrochenen großen Begehr nach pomologischen Wanderlehrern kund.

Hopfenbericht der Landesproduktenbörse.

Nr. 2.

Stuttgart, den 2. Nov. 1870.

Seit dem letzten Beeichte hat sich das Geschäft noch bedeutend verschlimmert und sowohl aus Amecika als aus England laufen dieselben Klagen ein, so daß man voeerst auf einen namhaften Export nicht rechnen kann. Der gestrige Maekt in Nüenberg war wegen anhaltendem Regen nicht überführt, der Verkehr aber dennoch schleppend und es wurde württembeegischer Hopfen gutee Qualität zu fl. 22. bis fl. 30. pe. bayeischer Cte. verkauft. — Geringe Qualitäten, deeen es leider viele gibt, sind auch doet beinahe weethlos.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 45. **Wochenblatt** 12. November 1870.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Jahresbericht über das landwirthschaftliche Fortbildungswesen in Württemberg nach dem Stande vom Winter 1868 bis 1869.

(Vgl. Wochenblatt 1869 Nr. 50.)

Wie in jedem Jahre seit Einführung der landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen, so können wir auch in dem verflossenen abermals eine sehr wesentliche Vermehrung der hiefür bestimmten Anstalten nachweisen: ein vollgültiger Beweis dafür, daß der Werth dieser Einrichtungen immer mehr von der ländlichen Bevölkerung des Landes erkannt und die gebotene Gelegenheit zur Belehrung benützt wird, wie denn auch nicht bloß die Zahl der Schulen, sondern namentlich auch die Zahl der Schüler gegen das Vorjahr wesentlich zugenommen hat. Die Leistungen der einzelnen Oberamtsbezirke und Gemeinden haben wir in der Beilage Nr. 14 in Ueberſicht gebracht. Eine summarische Zusammenstellung derselben nach den vier Kreisen liefert für das Jahr 1869—70 in Vergleichung mit dem Vorjahre das nachstehende erfreuliche Ergebniß:

Kreis.	Freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschulen.		Obligatorische Winterabendschulen mit landwirthsch. Unterricht.		Landwirthschaftliche Abendversammlungen.		Lesevereine.		Ortsbibliotheken.	
	Zahl der Schulen.	Zahl der Schüler.	Zahl der Schulen	Zahl der Schüler.	Zahl der Gemeinden.	Zahl der Besucher.	Zahl der Vereine.	Zahl der Leser.	Zahl der Gemeinden.	Zahl der Bücher.
Neckarkreis	59	1205	151	3023	13	631	24	871	154	19960
Schwarzwaldkreis	52	1055	129	2431	31	677	38	1158	131	12635
Jaxtkreis	42	857	126	2411	22	709	19	668	127	11811
Donaukreis	47	950	157	2873	26	742	45	1254	174	14590
Im ganzen Lande 1869/70.	200	4067	563	10738	92	2759	126	3951	586	58996
" " " 1868/69.	196	3738	452	9165	92	2548	113	3583	422	39618
also im Winter 1869/70 mehr	4	329	111	1573	—	211	13	368	164	1937

Es haben hienach im vorigen Winter 21515 Personen landwirthschaftlichen Unterricht irgend welcher Art genossen, 2481 mehr, als im Winter 1868—69. Außerdem hat sich im letzten Jahre die Zahl der Ortsbibliotheken um 164, die in denselben zur Belehrung zur Verfügung stehenden Bücher um 19378 Bände vermehrt, was gewiß um so weniger zu unterschätzen seyn dürfte, als schon der Umstand, daß die Zahl der Personen, welche sich an den bestehenden Ortslesevereinen betheiligt haben, von 3583 auf 4251 stieg, darauf hinweist, daß auch bei der bäuerlichen Bevölkerung allmählig Lust und Liebe an einer geeigneten Lektüre Platz greift.

Ein weiteres für die landwirthschaftliche Ausbildung unserer ländlichen Bevölkerung wich. Institut, dasjenige der landwirthschaftlic Winterschulen, hat im Winter 1869—70 glei falls in Württemberg Eingang gefunden, indem dam. in Ravensburg der Anfang gemacht wurde. Die Nr. 20 des Wochenblatts hat von der Hand des Vorstands und Landwirthschaftslehrers an der Schule, des Inspektor Stirm, Ausführliches über den ersten Winterkurs dieser von 35 Schülern besuchten Anstalt gegeben, und indem wir darauf Bezug nehmen, sey nur noch erwähnt, daß dieser erste Versuch als ein ganz gelungener bezeichnet werden kann und es einzig dem im Sommer 1870 ausgebrochenen Krieg zuzuschreiben ist, wenn nicht im kommenden Winter auch

in anderen Städten des Landes derartige Schulen ins Leben treten.

Einen der wesentlichsten Faktoren der Fortbildung der ländlichen Bevölkerung, die **Wandervorträge** der von K. Centralstelle abgesendeten Sachverständigen, sehen wir auch 1869—70 in gleicher Thätigkeit fortwirken, wie in früheren Jahren, in den verschiedensten Bezirken des Landes mit bestem Erfolge den Samen der Belehrung auf empfänglichem Boden ausstreuend.

Solche Vorträge für Erörterung **landwirthschaftlicher Fragen im Allgemeinen** hielten die landwirthschaftlichen Inspektoren **Fritz** und **Stirm**, ersterer in den Oberämtern Besigheim, Ehingen, Gerabronn, Leutkirch, Marbach, Neckarsulm, Waiblingen und Waldsee, letzterer in den Bezirken Gerabronn, Kirchheim, Saulgau und Waldsee. Ueber **Weinbau** und **Weinbereitung** ertheilte Gemeinderath **Weckler** von Reutlingen in den Oberämtern Kirchheim, Künzelsau, Neckarsulm und Waiblingen in zahlreich besuchten Versammlungen nähere Belehrung, über **Obstbau** und **Obstbaumzucht** hielt Pomolog **Vosseler** in den Oberamtsbezirken Calw, Ellwangen, Heilbronn, Mergentheim, Nürtingen, Oehringen, Schorndorf, Stuttgart und Waiblingen belehrende, stets mit Demonstrationen verbundene Vorträge und ertheilte im letzteren Bezirke außerdem noch einen vollständigen Lehrkurs an 40 Lehrer, während Schullehrer **Fritzgärtner** von Reutlingen die Bezirke von Rottweil und Spaichingen zu dem gleichen Zwecke besuchte. Ferner hielt im Oberamt Kirchheim Oberamtsthierarzt **Mayer** von dort sehr instruktive Belehrungen über die Geburtshilfe beim Rind und über das so wichtige neue Gewährschaftsgesetz.

Endlich gab auf Veranlassung des landwirthschaftlichen Bezirksvereins von Tübingen in Lustnau der dortige Bienenzüchter Kaufmann Gonser vielbesuchte mit Demonstrationen am Bienenstocke verbundene Vorträge über Bienenzucht.

Gehen wir näher auf diese Wandervorträge ein, so haben wir aus denselben namentlich folgendes hervorzuheben:

Bei dem Vortrag, den der landwirthschaftliche Inspektor **Fritz** am 28. Oktober zu **Langenburg** aus Anlaß der Plenarversammlung des landwirthschaftlichen Vereins für den Bezirk **Gerabronn** hielt, welche auch Se. Durchlaucht der Fürst von Hohenlohe-Langenburg mit seiner Anwesenheit beehrte, machte derselbe einleitend auf die durch die Neuzeit gebotenen Veränderungen im landwirthschaftlichen Betrieb überhaupt aufmerksam, und ging sodann auf den gegenwärtig lohnendsten Zweig derselben, die rationell betriebene Viehzucht über, die verschiedenen Rindviehstämme Württembergs mit Bezeichnung ihrer hervorragenden Eigenschaften schildernd, wies auf die Verbesserungen der einzelnen Stämme theils durch Kreuzung, theils durch Inzucht hin und hob die Aufstellung und entsprechende Behandlung musterhafter Farren hervor; darauf besprach er die Hauptbedingung einer lohnenden Viehhaltung, eine **reichliche** Ernährung des Viehs und eine rationelle Mischung des Futters nach Qualität und Quantität und in Beziehung auf die Zwecke der Viehhaltung, was zu einem näheren Eingehen auf ein richtiges Verhältniß zwischen Futter- und Fruchtbau führte. Schließlich behandelte Fritz noch die zweckentsprechende Aufzucht der Kälber je nach ihrer Bestimmung zur Zucht oder für die Schlachtbank. Im Oberamt **Waldsee** hielt derselbe am 24. November in Roßberg, am 25. in Unterschwarzach, am 26. in Heinrichsburg und am 27. in Schussenried Wandervorträge, in welchen er sich über Entwässerung, Behandlung des Düngers, die Vortheile des Mergelns der Felder, den Uebergang von der Dreifelderwirthschaft zu einer andern Fruchtfolge, die Viehfütterung und Farrenhaltung, sodann aber auch über die Erfahrungen, welche man in neuerer Zeit über den landwirthschaftlichen Betrieb, insbesondere bezüglich des Getreide- und Futterbaus, der Unkräuter, der landwirthschaftlichen Geräthe u. s. w. machte, aussprach und darauf hinwies, welche großen Anforderungen unsere Zeit hervorgerufen habe, und wie nothwendig es sey, den Fortschritten derselben zu folgen, was ihn schließlich auf die Darlegung der Nothwendigkeit und Nützlichkeit des landwirthschaftlichen Vereins- und Fortbildungswesens führte. Zu Unterschwarzach und Schussenried, die geschlossene Markungen bilden und eine ordentliche Feldweganlage noch entbehren, behandelte er außerdem die Vortheile geeigneter Feldweganlagen und Güterzusammenlegungen. Im Oberamt **Neckarsulm** sprach Fritz in den Stadtgemeinden Möckmühl am 10., Gundelsheim am 11. und in Neuenstadt am 12. Dezember hauptsächlich über ausgedehntere Nutzbarmachung des nun wohlfeiler gewordenen Salzes

als Futter- und als Dungmittel, über Be- und Entwässerung und über die Nachtheile des allzu ausgedehnten Zuckerrübenbaus. Dieß bot ihm zugleich Gelegenheit, sich über die Hindernisse und Schwierigkeiten auszulassen, welche die Dreifelderwirthschaft, in die der Rübenbau gleichsam eingezwängt werden müsse, diesem entgegensetzt. Ebenso wies er auf den Rückkauf von Preßlingen aus den Zuckerfabriken und auf die Anwendung von kalihaltigen Dungmitteln hin, um dem Boden wieder zu ersetzen, was ihm durch den Rübenbau entzogen werde. Im Oberamtsbezirk Waiblingen fanden am 4. Januar zu Neckarrems, am 5. zu Oppelsbohm und am 7. zu Schwaikheim Versammlungen statt, die jedoch wegen mangelhafter Bekanntmachung nur von 30 bis 50 Personen besucht waren und in denen die Hinweisung auf die Mittel und Wege, durch die und auf welchen der Feldertrag erhöht und der Betrieb der Landwirthschaft rentabler gemacht werden kann, sowie die Nothwendigkeit einer besseren Heranbildung der bäuerlichen Jugend mittelst der Fortbildungsschulen den Hauptgegenstand der Vorträge bildeten. In einer weiteren am 24. Februar zu Winnenden abgehaltenen sehr zahlreich besuchten Versammlung verbreitete sich Fritz zuerst über den rationellen Betrieb der Viehzucht, worauf er ausführte, wie auf einer Markung mit luzernefähigem Boden durch vermehrten Anbau dieser Pflanze der Futterbau am leichtesten vermehrt werden könne, und schließlich gab er Belehrungen über das Beweiden der Wiesen und des Stoppelklees durch Schafe unter Darlegung aller der Praxis entnommenen Vortheile und Nachtheile. Bei der am 9. Januar zu Bietigheim abgehaltenen Plenarversammlung des Bezirksvereins von Besigheim behandelte er vornämlich die Vorzüge der Wechselwirthschaft gegenüber den bekannten Mängeln der Dreifelderwirthschaft besonders in Beziehung auf den im Bezirk sehr ausgedehnten Zuckerrübenbau, hiebei namentlich hervorhebend, daß die Herstellung zweckmäßiger Feldweganlagen für einen Uebergang zu einer freieren Wirthschaftsweise unumgänglich nothwendig sey. Die Frage, ob der Anbau von Handelsgewächsen zu empfehlen, oder der Getreidebau vorzuziehen sey, führte ihn sodann auf die Besprechung des nutzbringenden, den Ertrag des Grundeigenthums am sichersten hebenden Betriebs einer rationellen Viehhaltung. Im Bezirke Leutkirch hielt er am 16. Januar zu Wurzach, wo sich gegen 300 Theilnehmer einfanden, am 17. zu Leutkirch und am 18. zu Aichstetten vielbesuchte Wandervorträge, in welchen er unter besonderer Berücksichtigung der oberschwäbischen Verhältnisse Düngerlehre und in Verbindung damit die Nützlichkeit der Schafhaltung, Wiesenkultur unter Hinweisung auf die so sehr häufig vorkommenden Versumpfungen, die Beweidung der Wiesen und Kleefelder durch Schafe, den Nutzen einer rationellen Obstbaumzucht, die großen Vortheile der Viehzucht und die Nothwendigkeit guter Ackergeräthe, insbesondere guter Pflüge und Eggen, behandelte, da namentlich letztere im Oberlande häufig zu leicht sind und daher den Boden nur unvollkommen bearbeiten. Dieß führte ihn auf die Vortheile der tieferen Bearbeitung des Ackerfeldes und der Bearbeitung des Feldes vor dem Winter, hauptsächlich zur Frühjahrsaat. Schließlich munterte er im Interesse des landwirthschaftlichen Fortbildungswesens zu zahlreicherer Benützung der durch die Winterabendschulen gebotenen Gelegenheit, sich zu belehren, auf. Während des Monats Februar trat Inspektor Fritz im Oberamte Ehingen in den Gemeinden Ehingen, Munderkingen und Oberdischingen auf, wo in den sehr zahlreichen, Hunderte von Theilnehmern zählenden Versammlungen eine verbesserte Bewirthschaftung im Gegensatz zur Dreifelderwirthschaft, das richtige Verhältniß zwischen Frucht- und Futterbau, der künstliche Futterbau, die tiefere Bearbeitung des Bodens, die rationelle Behandlung und Verwendung des Düngers, sowie die Anwendung der künstlichen Düngerarten, die Feldwegregulirung, die Vortheile einer entsprechenden Viehzucht und der Nutzen des Fortbildungswesens den Inhalt der Vorträge bildeten. Endlich hielt er am 18. April vor der Plenarversammlung des landwirthschaftlichen Bezirksvereins von Marbach zu Mundelsheim über die Nährstoffe der Kulturpflanzen mit Rücksicht auf die im Boden befindlichen mineralischen und die im Stallmist und in den künstlichen Dungmitteln enthaltenen Bestandtheile, über die durch die Neuzeit gebotenen anderweitigen Richtungen des landwirthschaftlichen Betriebs in Württemberg, über die Nachtheile des Flurzwangs und über tiefere Bearbeitung des Bodens einen Vortrag.

Der landwirthschaftliche Inspektor Stirm hielt im Bezirke Saulgau zu Ende Februars eine Reihe sehr anregender, belehrender Vorträge. In Altshausen gab ihm die Frage wegen rationeller Bewirthschaftung des dortigen Rieds Veranlassung,

sich über eine geeignete Bewässerungsmethode und über die nachhaltigen Vortheile einer Erdausfuhr für Moorböden zu verbreiten; in Königseggwald bot die Verbesserung der im Pfrunger-Ostracher Ried gelegenen Wiesen, sowie das Hoßkircher Entwässerungsunternehmen geeigneten Gegenstand eines belehrenden Vortrags; in Saulgau sprach Stirm über die Entwässerung des sogenannten Wasenrieds und über rationellen Futterbau, namentlich den Anbau der Luzerne und Esparsette. In Herbertingen und Mengen verbreitete sich sein Vortrag unter eingehender Belehrung über die Bedingungen und Produkte der Zersetzung, sowie über die Ernährung der Pflanzen, hauptsächlich über die Behandlung und Verwendung des Stalldüngers im frischen und alten Zustand, über das Verhältniß des Futterbaus zum Fruchtbau und in Mengen außerdem noch über rationelle Bewässerung, in Hohentingen endlich erörterte er die Sommer- und Herbstweide des Rindviehs, sowie den Anbau des blauen Klee's und der Esparsette unter Berücksichtigung der speziellen dortigen Untergrundsverhältnisse. Am 20. Mai hielt er bei der Plenarversammlung des landwirthschaftlichen Vereins von Gerabronn in Dünsbach einen Vortrag über Rindviehzucht und über Futterbau, wobei er hauptsächlich die Hauptübelstände bei Haltung der Zuchtstiere, die namentlich für die Milchnutzung so wichtige Berücksichtigung der Abstammung der Farren, sodann die Voraussetzungen und die Vortheile des Maisbaus, die Mischung beim Rothklee, den Luzerne- und Esparsettenbau, sowie die Düngung vor Bestellung des Feldes mit Futterkräutern zur Sprache brachte. In der Plenarversammlung des landwirthschaftlichen Vereins von Kirchheim hob Stirm in einem Vortrag den hohen Werth der Auswahl des besten Samens und dessen Reinigung von allem Unkrautsamen hervor, ebenso die Vortheile der Reihensaat gegenüber der breitwürfigen und gab sodann über die Einrichtung und Anwendung der Säemaschinen an diesen selbst anschauliche Belehrung.

Die Berathungen der Weinproduzenten über Weinbau und Weinbereitung haben durch den Tod des Gemeinderaths Single aus Stuttgart, dessen erfolgreiche Thätigkeit für die Interessen des württembergischen Weinbaus allgemein anerkannt ist, eine bedauerliche Störung erlitten; indessen gelang es der Centralstelle in der Person des Gemeinderaths Weckler von Reutlingen einen durchaus vortheilhaft bekannten Sachverständigen zu finden, der sich zu Berathung der Weinproduzenten und zu Wandervorträgen bereit finden ließ. Am 9. Oktober v. J. begab sich der letztere nach Kirchheim, wo er zuerst den unter Mitwirkung Single's angelegten Musterweinberg besichtigte, den er vollkommen entsprechend angelegt und mit Sachkenntniß und Sorgfalt ausgeführt fand; eine noch nicht angepflanzte Fläche soll auf seinen Rath mit blauen und grünen Sylvanern bestockt werden. Hierauf wurde in Bissingen eine Versammlung abgehalten, nachdem vorher die dortigen Weinberge begangen worden waren, wo sich Weckler unter Berücksichtigung der lokalen Verhältnisse über Bestockung, Erziehung, Schnitt, Düngung und Neuanlagen verbreitete. Am 10. besichtigte er die Weinberge von Brucken und Owen, empfahl die Anpflanzung einer auf der Markung der ersteren Gemeinde inmitten von Weinbergen gelegenen $2\frac{1}{2}$ Morgen großen, bis jetzt als Weide benützten Fläche mit Reben, und befürwortete die beabsichtigte Anlage eines Versuchsfeldes von $\frac{1}{4}$ Morgen zum Zweck der Einführung blauer und rother Rebsorten. Am 21. Dezember hielt er in Korb, Oberamts Waiblingen, vor einer zahlreich besuchten Versammlung einen Vortrag über die Behandlung und Eigenschaften der einzelnen Rebsorten und beleuchtete sodann, unterstützt durch die entsprechenden Modelle, die Grundsätze einer richtigen Weinbereitung, wobei er besonders den Werth der Spätlese und das Ausscheiden des Geringeren hervorhob. Im gleichen Bezirke hielt er später am 5. März noch einen Vortrag in Hohenacker, wo er hauptsächlich die Bestockungsfrage behandelte. Im Oberamt Künzelsau hielt Weckler am 31. Januar zu Niedernhall, am 1. Febr. zu Ingelfingen, am 2. zu Moosbach, im Oberamt Neckarsulm am 25. März in der Oberamtsstadt, am 26. in Siglingen und am 27. in Gundelsheim vielbesuchte Vorträge über Anlage, Bestockung und Behandlung der Weinberge unter steter Berücksichtigung der Bodenverhältnisse der betreffenden Gemeinden.

Für Berathung der Obstbaumzüchter durch abgeordnete Wanderlehrer der Centralstelle war im vergangenen Jahre hauptsächlich Schullehrer und Pomolog Vosseler von Stuttgart thätig. Vom 20. bis 24. Oktober 1869 bereiste er das Oberamt Oehringen und hielt am 21. zu Baumerlenbach einen eingehenden Vortrag über Erziehung der jungen Bäume, über Baumsatz, Baumschnitt, Baumpflege

und Obstmostbereitung und am 22. einen ähnlichen Vortrag in Sindringen, wo der von Pfarrer Hörlin früher angelegte zur Pfarrei gehörige Obstgarten nicht nur zu Demonstrationen und Belehrungen den schönsten Anlaß, sondern zugleich auch Gelegenheit bot, zu künftiger Entfaltung dieser seltenen Obstsortensammlung beizutragen, worauf Vosseler noch am 23. zu Pfedelbach und am 24. in Kupferzell Vorträge hielt. Am 27. Oktober nahm er Einsicht von den ausgedehnten Obstbaumpflanzungen auf den Allmanden zu Steinenberg, Oberamts Schorndorf, und hielt sodann am nächsten Tage einen eingehenden Vortrag über den Erfund dieser Besichtigung mit allgemeinen Vorschlägen zu einer verbesserten Baumpflege, während er am 20. März 1870 die Gemeinden Schlichten und Baiereck, deren Obstbaumpflanzungen im vorigen Sommer durch Hagelschlag sehr bedeutend gelitten hatten und eines raschen und richtigen Eingreifens nothwendig bedürfen, berieth. Am 21. Dezember 1869 theilte er in Heilbronn in der Plenarversammlung des Bezirksvereins seine Erfahrungen und Grundsätze mit, am 20. Januar d. J. folgte ein weiterer Vortrag in Flein, am 27. ein solcher in Kirchhausen, welch letzterer auch von Badensern besucht war. Im Oberamt Waiblingen hielt Vosseler am 22., 26. und 29. Januar zu Fellbach, am 10. Februar und 12. März zu Untertürkheim, am 19. Mai, 4. und 12. Juni zu Schmieden vor sehr besuchten Versammlungen Vorträge über Obstbaumzucht ab, denen stets Demonstrationen im Freien vorangegangen waren; am 21. Mai besichtigte er außerdem zu Untertürkheim mehrere Obstbaumgüter und machte Demonstrationen, ebenso verband er am 24. Juni mit der Besichtigung der Allmandobstbäume zu Cannstatt zahlreiche Demonstrationen. Am 1. Februar behandelte er in einer Versammlung zu Calw die Erziehung junger und die rationelle Pflege älterer Bäume, welchem Vortrage des andern Tags praktische Demonstrationen auf mehreren Baumgütern und in der städtischen Baumschule folgten, worauf er am Nachmittag zu Oberreichenbach in der Plenarversammlung sich über die Obstbaumzucht unter besonderer Berücksichtigung der klimatischen Verhältnisse des Schwarzwalds verbreitete. Aehnliche Vorträge hielt er am 24. März zu Stammheim und am 29. Juni zu Neuweiler. In Ellwangen, wo die großen zum dortigen Schloßgut gehörigen Obstanlagen zu Gebot standen, besprach er am 19. April, stets demonstrirend, die wichtigsten Grundsätze in der gesammten Baumpflege, namentlich die Stamm- und Rindenpflege, den Baumschnitt, das Ausputzen, sowie das Verjüngen und Veredeln der Bäume; außerdem wurden eiserne Baumschließen an mehreren Bäumen angebracht und schließlich ein durch Sturmwind umgelegter Baum wieder aufgerichtet und behandelt. Am 30. April hielt er in Wohlmuthshausen, Oberamts Oehringen, am 1. Mai in Belzhag, anschließend an den landwirthschaftlichen Monatsklub der benachbarten Vereinsvorstände, Vorträge. Am 14. Mai beging er die bedeutenden Obstbaumanlagen in Waldenbuch, Amtsoberamts Stuttgart, und sprach sich hier in demonstrativer Weise über sachverständigen Baumschnitt, Pflege der Rinde und des Bodens, sowie das naturgemäße Ordnen und Verjüngen der Krone aus, worauf er am folgenden Tage einen eingehenden Vortrag über die Baumpflege im Allgemeinen mit besonderer Rücksichtnahme auf die vorgefundenen örtlichen Verhältnisse hielt. Am 19. Juni gab er in der Plenarversammlung des landwirthschaftlichen Bezirksvereins zu Nürtingen eingehende Belehrungen über die Behandlung kranker und altersschwacher Bäume, sowie über die Wahl geeigneter Sorten. Vom 17. bis 21. Juli endlich hielt Vosseler im Oberamt Mergentheim belehrende, mit Demonstrationen verknüpfte Vorträge, und zwar am 17. in der Oberamtsstadt, am 19. in Laudenbach, nachdem der 18. dem Besuche der Baumschulen zu Mergentheim, Edelfingen und Löffelstelzen zum Zwecke eingehender Belehrung gewidmet worden war, am 20. in Neubronn und am 21. in Creglingen.

Einer besonderen Erwähnung verdient noch der Lehrkursus, den Vosseler im Laufe des Frühjahrs und Sommers für die Lehrer des Waiblinger Bezirks zu Waiblingen und Winnenden ertheilte. Um diesen Unterricht möglichst nutzbar und vielseitig machen und denselben stets mit den geeigneten praktischen Demonstrationen verbinden zu können, wurde er in der Art vertheilt, daß drei Lektionen für die Frühjahrsgeschäfte — Baumsatz, Baumschnitt, Rinden-, Stamm- und Kronenpflege, Abwerfen, Verjüngen, Veredeln 2c. — eine Lektion im Sommer zum Zweck des Erlernens des Okulirens, des Sommerschnitts und der Behandlung in Krankheiten, eine endlich im Spätsommer zum Zweck des Kennenlernens der verschiedenen besonders zu empfehlenden Obstsorten, sowie zur nothwendigen Repetition und Abrundung des in den ersten vier

Lektionen Gebotenen, stattfinden sollte. Der in Waiblingen am 23. und 27. April, 11. Mai und 13. Juli ertheilte Unterricht wurde von 18, die in Winnenden am 4., 7. und 25. Mai und 16. Juli gegebenen Lektionen wurden von 22 Lehrern besucht.

Außerdem war der Schullehrer und Pomologe Fritzgärtner von Reutlingen im vorigen Jahre für die Berathung der Obstbaumzüchter thätig. Vom 12. bis 14. April besuchte er im Oberamte Spaichingen die Baumschulen und bedeutenderen Obstpflanzungen der Gemeinden Aixheim, Aldingen, Balgheim, Böttingen, Bubsheim, Deilingen, Denkingen, Egesheim, Gosheim, Rathshausen, Spaichingen und Wehingen und hielt in Spaichingen, Dürbheim und Wehingen stark besuchte Vorträge über Obstbaumzucht, am 14. April begab er sich nach Rottweil und hielt dort, sowie am folgenden Tage in Schömberg, sodann am 21. und 22. in Schwenningen, Deißlingen und Dunningen vor zahlreichen Versammlungen weitere Vorträge über Obstbaumzucht unter steter Berücksichtigung der lokalen Verhältnisse und des bei vorher stattgefundener Berücksichtigung der Obstbaumanlagen gemachten Erfundes.

Ferner haben wir noch anzuführen, daß Oberamtsthierarzt Mayer von Kirchheim während der Wintermonate in den Gemeinden Holzmaden und Ohmden Vorträge über die Geburtshilfe hielt und hieran Belehrungen über das neue Währschaftsgesetz, namentlich über die Hauptmängel der einzelnen Thiergattungen und über die Dauer der Gewährfrist, sowie über das einzuleitende Verfahren bei der Vermuthung des Vorhandenseyns eines Hauptmangels zu Wahrung des Klagerechts knüpfte. In Holzmaden wurden außerdem einige andere schnell verlaufende Krankheiten des Pferdes und des Rindviehs abgehandelt, deren hauptsächlichsten Erscheinungen, so weit sie den Laien verständlich sind, aufgezählt und die hiegegen angewendeten Mittel, insbesondere Hausmittel, sowie die Art ihrer Anwendung und die hiebei zu beobachtenden Vorsichtsmaßregeln erörtert.

Wie oben erwähnt, hielt der Bienenzüchter Kaufmann Gonser in Lustnau auf Veranlassung des landwirthschaftlichen Bezirksvereins von Tübingen eifrig besuchte Vorträge über Bienenzucht. Am 7. Mai 1870 verbreitete er sich über die Naturgeschichte der Biene und gab Erläuterungen hierüber am Bienenstock; am 14. und 28. Mai sprach er über die Behandlung der Bienenstöcke im Frühjahr, sowie über deren Vermehrung durch Schwärme und Ableger; am 5. Juni erläuterte er die Behandlung der Stöcke im Vorsommer und das Entnehmen von Honig und zeigte das Ausschleudern desselben aus den Waben mit Hilfe einer Entleerungsmaschine; endlich am 13. August sprach Gonser über die Behandlung der Bienenstöcke im Nachsommer, über Einwinterung derselben, ferner über Bienenraçen und Kunstwaben.

Noch haben wir hier des Obstbaulehrkurses zu erwähnen, der, wie seit einer Reihe von Jahren, so auch im Frühjahr und Sommer 1870 in Hohenheim durch den Garteninspektor Schüle in zwei Abtheilungen je mit vierwöchentlicher Dauer abgehalten wurde und an welchem 38 Zöglinge aus 22 Bezirken des Landes zum größeren Theil mit Beiträgen aus dem landwirthschaftlichen Unterstützungsfonds der Centralstelle Theil nahmen.

Die Vertheilung von Schriften landwirthschaftlichen und naturwissenschaftlichen Inhalts an Fortbildungsanstalten aller Art und namentlich an Ortsbibliotheken hat auch im Jahr 1869—70 ungestörten Fortgang genommen.

Unentgeldlich kamen zur Vertheilung	1618 Schriften
und wurden um ermäßigten Preis abgegeben	68 „
zusammen	1686 Schriften.

Wir schließen vorstehenden Bericht mit dem angelegentlichen Wunsche, daß das landwirthschaftliche Fortbildungswesen auch im kommenden Winter fröhlich gedeihen und immer festere Wurzel fassen möge unter der bäuerlichen Bevölkerung, für deren weitere Vor- und Fortbildung ja alle die oben besprochenen Anstalten vorzugsweise bestimmt sind!

(Fortsetzung s. Tabellen in der Beilage.)

Wann soll man anfangen Klee zu hauen?

Es ist ein altes bekanntes Wort: „Man soll dann schon anfangen den Klee zu hauen, wenn er Einen noch dauert." Der „Oekonom," der sparsame Mann, wartet gern, bis er mehr Masse auf seinem Kleefelde hat, weil er nicht zur rechten Zeit dafür gesorgt hat, daß der Klee auslangt, er nicht dafür gesorgt hat, daß, wenn der erste Schnitt zu Ende geht, er ein passendes Grünfutter zur Verfügung hat, welches er benutzt, bis der zweite Schnitt genügend herangewachsen ist. Beiläufig bemerkt, wird ein treffliches Grünfutter, das zwischen dem ersten und zweiten Schnitte Verwendung finden kann, ein Gemisch von Hafer, Wicken, Erbsen, wozu man auf leichtem Boden Buchweizen, auf schwerem Boden Pferdebohnen nimmt. Braucht man das ganze Stück als Grünfutter nicht, so läßt man den Rest reif werden, und gewinnt ein sehr nahrhaftes Schrotfutter für die Winterfütterung. Da man bei Grünfutterbau viel

Blattwerk erhalten will, eine Stickstoffdüngung aber auf Vermehrung des Blattwerkes hinwirkt, so wird eine Beigabe von 1—2 Centnern Guano per Acker (eingeackert) wesentliche Dienste leisten.

Welch' ein unökonomischer Oekonom aber der Oekonom wird, wenn er den Klee und sonstige Futterpflanzen älter und älter werden läßt, ehe er ihn haut, geht aus folgenden Zahlen hervor, welche Untersuchungen von Professor Dr. Wolff entnommen sind.

In völlig wasserfreien Pflanzen fand Prof. Dr. Wolff unter gleichen Boden- und Düngerverhältnissen an Proteinstoffen, also stickstoffhaltigen Stoffen:

Im Jahre 1857 bei einer ganzen Pflanze
von Rothklee
am 2. Mai 31,0 %, am 25. Mai 19,2 %, am 15. Juni 14,1 %;
von Luzerne
am 17. April 32,8 %, am 25. Mai 24,3 %, am 15. Juni 19,3 %;
von Hafer
am 15. Juni 15,5 %, am 4. Juli 8,1 %, am 7. August 7,2 %.

Im Jahre 1859
von Rothklee
am 6. Mai 33,7 %, am 31. Mai 19,4 %;
von Luzerne
am 6. Mai 27,7 %, am 31. Mai 19,1 %;
von Hafer
am 14. Juni 10,2 %, am 5. Juli 8,4 %, am 1. August 6,0 %.

Nach Stöckhardt enthielt:
Rothklee 3 Zoll hoch 20,1 % stickstoffhaltige Stoffe
„ 4 Zoll hoch 17,6 % „ „
zur ersten Blüthe 13,8 % „ „
Raygras 4 Zoll hoch 24,3 % „ „
zur Blüthe 12,0 % „ „
Eine Heuernte von 29 Ctr. 80 Pfd. pro Acker
enthielt in der Blüthe 405,2 Pfd. stickstoffhaltige Stoffe,
bei der Samenreife 395,2 Pfd. „ „

Der Verlust an stickstoffhaltigen Nährstoffen ist von der Zeit der Blüthe bis zur Samenreife ein nicht so bedeutender, als man vielleicht meint, aber der Nachtheil eines verspäteten Mähens des Grases liegt besonders darin, daß die stickstofffreien Substanzen und besonders die Holzfaser nach der Blüthenperiode sich wesentlich vermehrt, und mithin ein bedeutend ungünstigeres Nährstoffverhältniß herausstellt, wenn man erst nach der Samenreife zum Hauen des Grases schreitet; denn während ein normales, zur Blüthezeit gehauenes Heu ein Nährstoffverhältniß bekanntlich wie 1 : 5 zeigt, sinkt dieses Verhältniß mit jedem Tage, so daß man schließlich nur ein Heu erhält, das vielleicht wie 1 : 7 oder 1 : 10 und noch ungünstiger zusammengesetzt ist.

(Landw. Vereinsbl. f. d. kl. Landw.)

Die Kultur der Stachel- und Johannisbeeren in England.

Nirgends werden wohl die Früchte der drei Ribesarten so viel cultivirt, schreibt die „Wochenschr. f. Gärtnerei und Pflanzkunde," wie in dem vereinigten Königreiche Großbritannien; nirgends hat man aber auch solche Erfolge gehabt, wie jenseits des Kanales. Wie bei uns, und noch mehr in Frankreich, Gärtner und Liebhaber eine Ehre darein setzen, besonders von den Birnen möglichst große Exemplare heranzuziehen, so lieben die Engländer große Stachelbeeren, welche zum Theil um hohe Preise verkauft werden. Zu diesem Zwecke zieht man sie ebenfalls gern an Schnurbäumchen (Cordons) heran.

Was zunächst die Frucht der Stachelbeersträucher anbelangt, so werden diese, wie bei uns, unreif und reif auf den Markt gebracht. Für beiderlei Früchte hat man aber in England besondere Kulturmethoden, da man im ersteren Falle möglichst viele Früchte haben will, im letzteren Falle jedoch nur wenige, diese aber um so größer. Daß alle Jahre das alte abgetragene Holz herauszuschneiden ist und durch junge kräftige Aeste ersetzt werden muß, gilt bei der Behandlung der Sträucher für beide Fälle, wie überhaupt für alle Fruchtbäume. Die Natur ist uns hierin bei der Himbeere mit gutem Beispiele vorangegangen, indem die Stengel, welche Blüthen und Früchte getragen haben, im Herbste absterben, nachdem im Frühjahre zuvor schon Ersatzstengel für das nächste Jahr herangewachsen waren und die Knospe selbst für den Ersatzstengel des übernächsten Jahres sich gebildet hatte.

Nachdem dieß geschehen, widmet man den Aesten und Zweigen, welche bleiben, um desto mehr Aufmerksamkeit. Man schneidet alle Triebe, welche sich kreuzen, weg, lichtet mit einem Worte die Vegetation, damit Licht und Luft ungehindert allenthalben hinzukommen kann. Es darf aber weder beschnitten, noch abgekneipt (pincirt) werden. Abgesehen von den schädlichen Folgen hat es den Nachtheil, daß Vögel sich auf die Stummel setzen und die zarten Blüthenknospen herausbeißen. Man läßt sehr gern einen oder ein paar Aeste in der Mitte gerade in die Höhe gehen, versteht sich, gehörig gelichtet, doch nur insoweit, daß sie den übrigen Theil der Krone nicht beeinträchtigen können.

Behufs der Gewinnung großer Früchte muß die Krone des Stachelbeerbäumchens noch weit mehr gelichtet werden, weil die Sonne und die Luft zur völligen Ausbildung der Früchte nothwendiger als früher sind. Um sich Bäumchen heranzuziehen, nimmt man 16 Zoll langes Steckholz, von dem, mit Ausnahme der obersten 4 oder 5, alle übrigen Augen entfernt sind. Die Zweige, welche daraus hervorgehen, zieht man sich zur Krone heran. Ein Zurückschneiden oder Verkürzen der Zweige darf hier ebenso wenig geschehen, außer später, wo man Ersatzzweige heranziehen will. Dabei hat man darauf zu sehen, daß die Augen, auf die man zurückschneidet, mehr nach außen stehen, so daß sich die Krone damit annähernd zum Kessel formen kann. Tragäste in der Mitte der Krone heranzuziehen, wie bei der vorigen Kulturmethode, würde hier ein großer Fehler seyn. Je sorgfältiger man bei der Anzucht des Bäumchens im ersten und zweiten Jahre verfährt, um so mehr wird man später seine Freude an den schönen Früchten haben. Zu starke Aeste, wenn sie auch noch so gesund sind, müssen stets weggeschnitten werden, weil man die Beobachtung gemacht hat, daß deren Früchte stets kleiner sind, als bei minder starken, aber sonst kräftigen Aesten. Auf eine Anzucht guter Ersatztriebe kann schließlich, um auf diesen Punkt zurückzukommen, nicht genug Sorgfalt verwendet werden.

Der Johannisbeerstrauch verlangt zum Theil eine andere Behandlung. Die zahlreichen Zweige, die sich hier oft im Innern des Busches entwickeln, sind gewöhnlich im Herbste nicht reif geworden und müssen daher ohne Weiteres weggenommen werden, die übrigen Zweige, resp. Aeste, insoweit sie ein gesundes Ansehen haben, schneidet man auf

6 und 7, die seitlichen nur auf 2 und 3 Augen zurück. Die stärksten verkürzt man auf 1 Auge, die kürzeren, später zum Vorschein gekommenen Triebe bis ungefähr 3 Zoll Länge schneidet man gar nicht, da diese in der Regel die Beeren hervorbringen. Daß hier ebenfalls auf Ersatz Bedacht genommen werden muß, und daß man zu diesem Zwecke stets einige Aeste bis zur Wurzel wegschneidet, versteht sich von selbst. Die beste Form, welche man, um möglichst viel Früchte zu erhalten, heranzieht, ist die Becherform.

In England hält man die Zeit vom Oktober bis Ende November für die beste zum Beschneiden des Johannis- und Stachelbeerstrauches und zieht diese der im Frühjahre aus mehreren Rücksichten vor.

Auch die schwarze Johannisbeere ist in England sehr beliebt. Einzelne Gärtner besitzen oft große Kulturen und verwerthen die Früchte um verhältnißmäßig hohe Preise auf den Märkten.

Methode der Chinesen, Weintrauben aufzubewahren.

Reisende berichten uns, daß man in China noch im Monat Mai vorzügliche Weintrauben zum Dessert bekomme. Die Aufbewahrung geschieht auf folgende Weise. Die Chinesen schneiden von einem reifen Kürbiß einen Deckel ab, so daß das entstandene Loch bequem das Aushöhlen desselben mit der Hand zuläßt. Alsdann legt man die reifen Trauben behutsam hinein und verschließt durch den Deckel den Kürbiß wieder sorgfältig. An einem kühlen Ort aufbewahrt erhalten sich die Trauben lange Zeit in vollständiger Frische. Für diejenigen, welche sich dafür interessiren, ist jedoch zu beachten, daß nach angestellten Versuchen sich nicht atte Kürbisse dazu eignen. Feine Speisekürbisse haben zu saftiges Fleisch; dieses geht, nachdem die Frucht einmal abgeschnitten ist, schnell in Fäulniß über. Es eignen sich dazu nur die gewöhnlichen Feldkürbisse, die eine harte Rinde haben. (Fortschritt.)

Bücheranzeige.

Ueber die Chemie des Weins. Drei Vorträge gehalten im Winter 1869—70 in Mainz, Oppenheim und Oestrich am Rhein, von D. C. Neubauer, Vorsteher an der agrikultur-chemischen Versuchsstation ꝛc. in Wiesbaden.

Obige Schrift enthält drei größere Vorträge, welche der Herr Verfasser im Winter 1869—70 in Mainz, Oppenheim und Oestrich gehalten hat.

In dem ersten Theil sind hauptsächlich abgehandelt: die Reife und Lese, Ueberreife, Edelfäule, Rosinen-Auslese, Vorbereitung zur Gährung, Raspeln, Keltern, die Bestandtheile des Mosts, Mostanalysen, Mostwaagen.

Im zweiten Vortrag die Gährung selbst, ihre Bedingungen und Erscheinungen, die Hefe, ihr Ursprung, Inhalt, ihre Bedeutung, verschiedene Arten von Gährung, Conservirung des Mosts. Das Captalisiren, Gallisiren und Petiotisiren, Traubenzucker und Kunstwein.

Im dritten Vortrag: Der Wein, seine Bestandtheile, Analyse desselben, Nachgährung, Weinkrankheiten, Pasteur'sches Conservirungsmittel, endlich das Elektrisiren, Schwefeln und Schönen der Weine.

Der Herr Verfasser hat sich in diesen Vorträgen vom wissenschaftlichen Standpunkte aus, zugleich aber in einer leicht verständlichen Weise über obige wichtige Weinbaufragen ausgesprochen. Viele heutzutage für den Praktiker wichtige Fragen, so die neuesten Errungenschaften der Wissenschaft im Gebiete der Gährung, das Lüftungsverfahren, die Weinerwärmung nach Pasteur, das Captalisiren, Gallisiren und Petiotisiren, die Weinkrankheiten sind gründlich darin abgehandelt. Da die vom Herrn Verfasser wissenschaftlich begründeten Anschauungen meist auch mit den praktischen Erfahrungen der Weingärtner im Einklang und nicht denselben entgegengesetzt sind, so dürfte hiedurch das Schriftchen viel eher überall Eingang finden, somit auch nützlicher wirken.

Die in der Schrift gegebenen Erläuterungen über die Bestandtheile des Mostes und Weines, Mostanalysen und über Mostwaagen sind so klar und deutlich gegeben, daß es unter Benützung dieser Anleitungen Jedem, der nur einige chemische Kenntnisse besitzt, leicht werden muß, dieselben zu verstehen, ja auch die für den Praktiker wichtigen Untersuchungen auf Zucker- und Alkoholgehalt, freie Säure- und Extraktmenge zu machen. Hienach kann die Schrift Jedem, der sich für Weinbau und Weinbereitung interessirt und besonders auch den Bibliotheken landwirthschaftlicher Vereine mit Recht empfohlen werden.

(Hiezu Beilage Nr. 14.)

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 14

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Tabellarische Zusammenstellung der landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen, Abendversammlungen, Lesevereine und der Ortsbibliotheken in Württemberg im Winter 1869—70.

Bezirke und Gemeinden.	Freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschulen. Zahl der		Obligatorische Winterabendschulen mit landw. Unterricht. Zahl der		Landwirthschaftliche Abendversammlungen. Zahl der		Lesevereine. Zahl der		Ortsbibliotheken. Zahl der		Namen der Fortbildungslehrer von 2 und 3, bez. der Leiter der Anstalten von 4, 5 und 6.	Bemerkungen.
	Schulen.	Schüler.	Schulen.	Schüler.	Gemeinden.	Besucher.	Vereine.	Leser.	Bibliotheken.	Bücher.		
1	2		3		4		5		6		7.	
I. Neckarkreis.												
OA. Backnang.												
1. Allmersbach	—	—	—	—	1	10	—	—	—	—	Schulmeister Gommel.	
2. Bartenbach	—	—	1	7	—	—	—	—	—	—	" Wieland.	
3. Ebersberg	—	—	—	—	1	15	—	—	—	—	Schultheiß Gaßmann.	
4. Großaspach	1	18	—	—	—	—	—	—	1	10	die Schulmeister Fischer und Mäder.	
5. Großhöchberg	—	—	1	8	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Verstecher.	Zu 5. Darunter 4 Werktagsschüler.
6. Jux	—	—	1	14	—	—	—	—	—	—	" Vögele.	
7. Liemersbach	—	—	1	12	—	—	—	—	—	—	" Müller.	Zu 7. Deßgl. 12; die Ortsbibliothek der Muttergemeinde Großerlach mit 120 Bänden ist gemeinschaftlich.
8. Lippoldsweiler	—	—	1	16	—	—	—	—	—	—	" Mühleisen.	
9. Neufürstenhütte	—	—	1	18	—	—	—	—	—	—	" Wurster.	Zu 9. Darunter 14 Werktagsschüler und 1 der Sonntagsschule Entwachsener.
10. Oppenweiler	—	—	1	22	—	—	—	—	—	—	" Pfisterer.	
11. Reichenberg	—	—	1	10	—	—	—	—	—	—	" Erbe.	
12. Rietenau	1	13	—	—	—	—	—	—	1	60	" Flautz.	
13. Schöllhütte	—	—	1	7	—	—	—	—	—	—	" Fischer.	
14. Spiegelberg	—	—	1	19	—	—	—	—	—	—	" Schwarz.	
15. Unterbrüden	—	—	1	7	—	—	—	—	—	—	Schulamtsverweser Haag.	
16. Unterweissach	1	22	—	—	—	—	—	—	—	—	" Herter.	
	3	53	11	140	2	25	—	—	2	70		
OA. Besigheim.												
1. Besigheim	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—		
2. Großingersheim	1	33	—	—	—	—	1	23	1	23	Schulmeister Gackstatter.	
3. Hessigheim	—	—	1	24	—	—	—	—	1	233	" Streker und Hilfslehrer Schmitt.	
4. Hofen	1	16	—	—	—	—	1	16	1	60	Schulmeister Roth.	
5. Hohenstein	—	—	1	7	—	—	—	—	1	8	" Ruthardt.	
6. Ilsfeld	1	60	—	—	—	—	—	—	1	20	" Mayer.	
7. Kaltenwesten	—	—	1	43	—	—	—	—	—	—	" Adelhelm.	
8. Kirchheim a. N.	—	—	1	38	—	—	1	120	1	144	die Schulmeister Ansel und Haller.	
9. Lauffen	1	10	—	—	—	—	—	—	1	—	Unterlehrer Salzmann.	
10. Löchgau	—	—	1	26	—	—	—	—	1	56	Schulmeister Fischle.	
11. Schozach	—	—	1	16	—	—	—	—	—	—	" Grathwohl.	
12. Walheim	—	—	1	29	—	—	—	—	1	150	Schul-A.-V. Kochendörfer.	
	4	119	7	183	—	—	3	159	10	694		
OA. Böblingen.												
1. Altdorf	—	—	—	—	—	—	—	—	1	10		Die Vereinsbibliothek zählt 159 Schriften, die auch Seitens der Fortbildungslehrer vielfach benützt wurden.
2. Aidlingen	1	29	—	—	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Schnitzer.	
3. Breitenstein	—	—	—	—	—	—	—	—	1	17		
4. Dagersheim	1	15	—	—	—	—	—	—	1	136	Pfarrer Neuß und Schulmeister Lutz.	
	2	14	—	—	—	—	—	—	3	163		

Bezirke und Gemeinden.	Freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschulen.		Obligatorische Winterabendschulen mit landw. Unterricht.		Landwirthschaftliche Abendversammlungen.		Lesevereine.		Ortsbibliotheken.		Namen der Fortbildungslehrer von 2 und 3, bez. der Leiter der Anstalten von 4, 5 und 6.	Bemerkungen.
	Zahl der		Zahl der		Zahl der		Zahl der		Zahl der			
	Schulen.	Schüler.	Schulen.	Schüler.	Gemeinden.	Besucher.	Vereine.	Leser.	Bibliotheken.	Bücher.		
1	2		3		4		5		6		7	
Uebertrag	2	44	—	—	—	—	—	—	3	163		
5. Darmsheim	1	14	—	—	—	—	—	—	1	320	Pfarrer Hönes, Schulm. Arnold und Lehrgehülfe Hummel.	
6. Deufringen	1	14	—	—	—	—	—	—	—	—	Lehrgehülfe Bofinger.	
7. Döffingen	—	—	1	20	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Hees u. Lehrgehülfe Hipp.	
8. Ehningen	1	29	—	—	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Gürr.	
9. Holzgerlingen	1	11	—	—	—	—	—	—	1	100	" Ruß u. Lehrgehülfe Stooß.	
10. Maichingen	1	20	—	—	—	—	—	—	1	99	Pfarrer Hermann u. Unterlehrer Göbel.	Zu 10. Jährlicher Lesezins 3 kr. von Werk- und 6 kr. von Sonntagsschülern.
11. Magstatt	—	—	—	—	—	—	—	—	1	520		Zu 11. Jährlicher Lesezins 12 kr.
12. Neuweiler	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3		
13. Schaffhausen	1	16	—	—	—	—	—	—	1	132	Pfarrer Klemm und Schulmeister Bauer.	
14. Schönaich	—	—	—	—	—	—	—	—	1	83		
15. Sindelfingen	—	—	—	—	—	—	—	—	1	130		
	8	148	1	20	—	—	—	—	11	1550		
OA. Brackenheim.												
1. Botenheim	—	—	—	—	—	—	—	—	1	100	Pfarrer Hochstetter.	Zu 1 und 3. Freiwilliger Lesezins 3 kr. für den Winter.
2. Brackenheim	—	—	1	24	1	150	—	—	1	151	Diakonus Gößler u. Schulmeister Walther.	
3. Cleebronn	—	—	1	20	—	—	1	60	1	138	Schulmeister Halter.	
4. Dürrenzimmern	—	—	—	—	—	—	—	—	1	130	Pfarrer Herrmann.	
5. Eibensbach	—	—	—	—	—	—	—	—	1	38	" Faber.	Zu 5. 182 Bücher ausgeliehen. Eine Jugendbibliothek für Schulkinder besteht noch besonders unter dem Schulmeister.
6. Frauenzimmern	—	—	1	10	1	60	—	—	1	44	" Heim und Schulmeister Fick.	Zu 6. Im letzten Winter 665 Bücher ausgeliehen, wozu auch die Privatbibliothek des Pfarrers mit 125 Bänden benützt worden.
7. Güglingen	—	—	1	46	1	100	—	—	1	178	Stadtpfr. Staudenmayer und Schulm. Schlichter.	Zu 7. An den Vorträgen betheiligten sich außer den Nebengenannten noch Apotheker Kappis und Schulmeister Müller.
8. Haberschlacht	—	—	1	11	—	—	—	—	1	123	Schulmeister Eitel.	Zu 8. Ausgeliehen 432 Bände.
9. Häfnerhaslach	—	—	—	—	—	—	—	—	1	84	Pfarrer Ehmann.	Zu 9. Desgl. 776 Bände.
10. Hausen	—	—	1	27	—	—	—	—	1	11	Schulmeister Nubing.	
11. Hausen a. d. Z.	—	—	—	—	—	—	—	—	1	200	Pfarrer Fritz.	
12. Kleingartach	1	7	—	—	—	—	—	—	1	40	Schulmeister Zeeb.	
13. Klingenberg	—	—	1	12	—	—	—	—	—	—	" Merkle.	
14. Leonbronn	—	—	—	—	—	—	—	—	1	50		
15. Massenbach	—	—	1	20	—	—	—	—	1	31	Schulmeister Blaich.	
16. Meimsheim	—	—	—	—	—	—	—	—	1	137	Pfarrer Herwig.	
17. Michelbach	1	15	—	—	—	—	—	—	1	125	Schulmeister Häcker.	
18. Neipperg	—	—	1	10	—	—	1	23	1	117	" Eitle.	Zu 18. Im letzten Winter 547 Bände ausgeliehen.
19. Niederhofen	—	—	—	—	—	—	—	—	1	98	" Eisenhardt.	
20. Nordhausen	—	—	1	15	—	—	—	—	1	53	Schulamtsverw. Kohnle.	
21. Nordheim	—	—	1	27	1	—	—	—	1	130	die Schulmeister Pfannenschmidt und Herre.	Zu 21. Die Honorirung der Lehrer hat Generalconsul v. Seibold übernommen.
22. Ochsenbach	—	—	—	—	—	—	—	—	1	50	Pfarrer Eberle.	
23. Ochsenbergen	—	—	1	36	—	—	—	—	1	90	Vikar Strobel.	
24. Pfaffenhofen	—	—	1	24	—	—	—	—	1	212	Schulmeister Katzenwedel und Pfarrer Kriech.	Zu 24. 700 Bücher im letzten Winter ausgeliehen gegen $^1/_2$jährigen Lesezins von 6 kr.
25. Schwaigern	—	—	2	62	—	—	—	—	1	100	Schulmeister Heim und Unterlehrer Walz.	Zu 25. Ausgeliehen 1800 Bücher.
26. Spielberg	—	—	—	—	1	20	1	30	1	38	Schultheiß u. Schulmeister Schönmannsgruber.	
27. Stetten a. H.	—	—	1	33	—	—	—	—	1	140	Schulamtsverw. Horlacher.	
28. Weiler	—	—	1	12	—	—	—	—	1	60	Pfarrer Günzler und Schulmeister Dinkelmann.	
29. Zaberfeld	—	—	1	14	—	—	—	—	1	205	Schulmeister Betz.	
	2	22	18	403	5	330	3	113	28	2873		

Bezirke und Gemeinden.	Freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschulen.		Obligatorische Winterabendschulen mit landw. Unterricht.		Landwirthschaftliche Abendversammlungen		Lesevereine.		Ortsbibliotheken.		Namen der Fortbildungslehrer von 2 und 3, bez. der Leiter der Anstalten von 4, 5 und 6.	Bemerkungen
	Zahl der		Zahl der		Zahl der		Zahl der		Zahl der			
1	2 Schulen.	Schüler.	3 Schulen.	Schüler.	4 Gemeinden.	Besucher.	5 Vereine.	Leser.	6 Bibliotheken.	Bücher.	7	
OA. Canstatt.												
1. Canstatt	1	40	—	—	1	42	—	—	—	—	Oberamtsthierarzt Epple u. Oekonom Waldmann.	
2. Hedelfingen	—	—	—	—	—	—	1	42	1	150	Schulmeister Gauß.	Z. 2. 6 kr. Lesezins jährlich.
3. Mühlhausen	1	8	—	—	—	—	—	—	1	30	" Gühring und Lehrgehülfe Gros.	
4. Rohracker	—	—	1	13	—	—	—	—	1	230	Schulmeister Mayer.	
5. Schmiden	—	—	—	—	—	—	—	—	1	95		
6. Untertürkheim	—	—	1	55	—	—	1	90	1	410	" Fladt.	Zu 6. Lesezins 6 kr. für den Winter.
7. Wangen	—	—	1	10	—	—	—	—	1	80	" Herre.	
	2	48	3	78	1	42	2	132	6	995		
OA. Eßlingen.												
1. Aichschieß	—	—	1	7	—	—	—	—	1	46	Schulmeister Sautter.	
2. Altbach	—	—	—	—	—	—	—	—	1	262		
3. Berkheim	—	—	—	—	1	—	—	—	1	178	Schultheiß Knapp und Oekonom H. Münz.	
4. Deizisau	—	—	—	—	—	—	—	—	1	74		
5. Denkendorf	1	13	—	—	—	—	—	—	1	66	Schulmeister Krößler.	
6. Eßlingen	1	17	—	—	—	—	—	—	—	—	" Schmidt.	
7. Hegensberg	—	—	—	—	—	—	—	—	1	80		
8. Köngen	—	—	1	12	—	—	—	—	1	170	" Nill.	
9. Liebersbronn	—	—	1	7	—	—	—	—	—	—	" Zluhan.	
10. Mettingen	—	—	1	15	—	—	—	—	—	—	" Commerell.	
11. Nellingen	1	25	—	—	—	—	1	31	1	216	" Mauz.	Zu 11. Der Leseverein hat eine besondere Bibliothek. Lesezins 3 kr. monatlich.
12. Neuhausen	—	—	—	—	—	—	—	—	1	487		
13. Obereßlingen	—	—	1	30	—	—	—	—	1	137	" Katz.	
14. Pfauhausen	—	—	—	—	—	—	—	—	1	40		
15. Plochingen	—	—	—	—	—	—	—	—	1	40		
16. Steinbach	—	—	1	12	—	—	—	—	1	84	Schulmeister Roth u. Lehrgehülfe Handschuh.	
17. Sulzgries	—	—	1	24	—	—	—	—	—	—	Unterlehrer Reif.	
18. Wäldenbronn	—	—	1	30	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Reichardt.	
19. Wendlingen	—	—	1	—	—	—	—	—	1	89	" Schittenhelm.	
20. Zell	—	—	—	—	—	—	—	—	1	290		
	3	55	9	137	1	—	1	31	15	2209		
OA. Heilbronn.												Um die Visitation der Fortbildungsschulen haben sich insbesondere verdient gemacht: der Vorstand des landwirthsch. Vereins, Oberamtmann Meurer, der schultechnische Beirath Stadtpfarrer Weitbrecht, wie auch der Examinator der Schulen, Lehrer Meyer in Heilbronn. Zu 1. Wegen Kränklichkeit des Lehrers keine Abendschule. Zu 2. 1690 Bände wurden im Winter 1869—70 ausgeliehen ohne Lesezins. Zu 4. Wie bei 2. 590 Bücher ausgeliehen. Zu 6. Wie bei 2. 800 Bücher ausgeliehen. Zu 8. Die Schule besuchten auch 5 Werktagsschüler. Ausgeliehen wurden 1224 Bände. Zu 10. Die Schule und Bibliothek vom Weingärtnerverein ins Leben gerufen. Zu 16. Es bestand eine oblig. Abendschule ohne landw. Unterricht.
1. Abstadt	—	—	—	—	—	—	—	—	1	80		
2. Biberach	—	—	1	21	—	—	—	—	1	260	Lehrgehülfe Schmälzle.	
3. Böckingen	1	36	—	—	—	—	—	—	1	178	Schulmeister Stingel und Unterlehrer Schefer.	
4. Bonfeld	—	—	1	41	—	—	—	—	1	313	Schulmeister Stark.	
5. Donnbronn	—	—	1	10	—	—	—	—	1	160	" Mausser.	
6. Flein	1	33	—	—	—	—	—	—	1	102	" Simon von Heilbronn.	
7. Frankenbach	1	21	—	—	—	—	—	—	1	160	" Dommer.	
8. Fürfeld	—	—	1	18	—	—	—	—	1	246	" Wolf.	
9. Großgartach	—	—	1	24	—	—	—	—	1	53	" Widmann auch Oekonom Ludwig.	
10. Heilbronn	1	21	—	—	—	—	—	—	1	25	Schulmeister Jäger.	
11. Horkheim	—	—	1	15	—	—	—	—	1	112	" Kurz.	
12. Kirchhausen	—	—	1	27	—	—	—	—	1	60	" Haug u. Unterlehrer Ernst.	
13. Neckargartach	1	33	—	—	—	—	—	—	1	70	Schulmeister Thierauf.	
14. Obereisisheim	1	20	—	—	—	—	—	—	1	105	" Bäuchlen.	
15. Sontheim	—	—	1	18	—	—	—	—	1	181	" Holtermüller.	
16. Thalheim (evang.)	—	—	—	—	—	—	—	—	1	138		
17. " (kath.)	—	—	1	16	—	—	—	—	1	100	Lehrgehülfe Schmidt.	
18. Untereisisheim	—	—	1	11	—	—	—	—	1	60	Schulmeister Weber.	
19. Untergruppenbach	—	—	1	21	—	—	—	—	1	160	" Hanselmann.	
	6	164	11	225	—	—	—	—	19	2563		

Bezirke und Gemeinden.	Freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschulen. Zahl der		Obligatorische Winterabendschulen mit landw. Unterricht. Zahl der		Landwirthschaftliche Abendversammlungen. Zahl der		Lesevereine. Zahl der		Ortsbibliotheken. Zahl der		Namen der Fortbildungslehrer von 2 und 3, bez. der Leiter der Anstalten von 4, 5 und 6.	Bemerkungen.
1	2 Schulen.	Schüler.	3 Schulen.	Schüler.	4 Gemeinden.	Besucher.	5 Vereine.	Leser.	6 Bibliotheken.	Bücher.	7	
OA. Leonberg.												
1. Ditzingen	—	—	—	—	1	90	—	—	—	—	Pfarrer Dr. Bilfinger.	Auch in den übrigen obligatorischen Abendschulen des Bezirks ist landwirthschaftlicher Unterricht nach gemeinsamem Plane eingeführt.
2. Hemmingen	—	—	1	42	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Gommel.	
3. Weil im Dorf	1	11	—	—	—	—	—	—	—	—	„ Zick.	
	1	11	1	42	1	90	—	—	—	—		
OA. Ludwigsburg.												
1. Asperg	—	—	1	28	—	—	1	18	1	—	Schulmeister Riefer.	
2. Benningen	—	—	1	21	—	—	—	—	—	—	„ Widmann.	
3. Eglosheim	—	—	1	11	—	—	—	—	—	—	„ Müller.	
4. Geisingen	—	—	1	16	—	—	—	—	—	—	„ Binçon.	
5. Markgröningen	—	—	1	30	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Gläser und Unterlehrer Böcklen.	Worunter 2 ältere junge Leute.
6. Möglingen	—	—	1	23	—	—	—	—	1	40	Unterlehrer Bader.	
7. Pflugfelden	—	—	1	18	—	—	—	—	1	15	Schulamtsverweser Wolf.	
8. Poppenweiler	—	—	1	28	—	—	—	—	1	60	Schulmeister Albrecht.	
9. Schwieberdingen	—	—	1	22	—	—	1	—	—	—	„ Mann.	Worunter 4 Werktagsschüler.
10. Zuffenhausen	—	—	1	19	—	—	—	—	1	150	„ Kraft.	
	—	—	10	216	—	—	2	18	5	265		
OA. Marbach.												
1. Beilstein	—	—	1	36	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Maurer.	
2. Großbottwar	1	20	—	—	—	—	—	—	1	60	„ Schnaufer.	
3. Hof und Lembach	—	—	1	9	—	—	—	—	1	84	„ Weidle.	
4. Kirchberg	1	24	—	—	—	—	—	—	—	—	„ Bröſamlen.	
5. Kleinbottwar	—	—	1	20	—	—	—	—	—	—	„ Westermayer.	
6. Marbach	1	39	—	—	—	—	—	—	—	—	„ Blum.	
7. Oberstenfeld	1	27	—	—	1	70	—	—	—	—	Unterlehrer Rinker u. Baur, Schultheiß Pantle, sowie Vikar Maier.	
8. Ottmarsheim	1	41	—	—	—	—	—	—	1	312	Schulm. Schöllhammer.	
9. Pleidelsheim	1	10	—	—	—	—	—	—	—	—	„ Truckenmüller.	
10. Winzerhausen	—	—	1	18	—	—	—	—	—	—	„ Oechsle.	
	6	161	4	83	1	70	—	—	3	456		
OA. Maulbronn.												
1. Dürrmenz-Mühlacker	—	—	2	69	—	—	—	—	1	113	Die Schulmeister Frick u. Weber.	
2. Großvillars	—	—	1	10	—	—	1	7	1	30	Schulmeister Scheirer.	
3. Knittlingen	—	—	—	—	—	—	—	—	1	330	„ Hofmann.	
4. Maulbronn	—	—	1	18	—	—	—	—	1	300	„ Schüle.	
5. Oetisheim	—	—	—	—	1	22	—	—	1	60	„ Schnabel.	
6. Schützingen	—	—	1	10	—	—	—	—	—	—	„ Mann.	
7. Wiernsheim	—	—	1	19	—	—	—	—	1	130	Pfarrer Schober u. Schulmeister Frank.	
8. Zaisersweiher	—	—	1	8	—	—	—	—	1	100	Schulmeister Rau.	
	—	—	7	134	1	22	1	7	7	1063		
OA. Neckarsulm.												
1. Bachenau	—	—	1	32	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Fischer.	Von Mitgliedern des Vereins hielten Vorträge in Vereinsversammlungen die Gutspächter Klein von Jagthausen und Schmid von Meisenhälden, ferner Oberamtsthierarzt Menner.
2. Bittelbronn	—	—	1	16	—	—	—	—	1	37	„ Riedt.	
3. Böttingen	—	—	1	8	—	—	—	—	—	—	„ Butz, Lehrgehülfe Köhler und Schulamtsverw. Weckenmann.	
4. Brettach	—	—	1	40	—	—	—	—	1	150	Die Hülfslehrer Weiß und Heim.	Zu 2. An der Schule nahmen auch 9 Werktagsschüler Theil.
5. Cleversulzbach	—	—	1	14	—	—	—	—	1	43	Schulmeister Höneß.	
6. Dahenfeld	—	—	1	14	—	—	—	—	—	—	„ Ebert.	
7. Erlenbach	—	—	1	28	—	—	—	—	1	21	„ Schweizer.	
8. Gochsen	—	—	1	32	—	—	—	—	1	158	Lehrgehülfe Bäuerle.	
9. Höchstberg	—	—	1	12	—	—	—	—	1	125	Schulmeister Remmlinger.	
10. Jagtfeld	—	—	1	28	—	—	—	—	—	—	„ Thannhausen.	
	—	—	10	224	—	—	—	—	6	534		

Bezirke und Gemeinden. 1	Freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschulen. Zahl der Schulen. 2	Schüler.	Obligatorische Winterabendschulen mit landw. Unterricht. Zahl der Schulen. 3	Schüler.	Landwirthschaftliche Abendversammlungen. Zahl der Gemeinden. 4	Besucher.	Lesevereine. Zahl der Vereine. 5	Leser.	Ortsbibliotheken. Zahl der Bibliotheken. 6	Bücher.	Namen der Fortbildungslehrer von 2 und 3, bez. der Leiter der Anstalten von 4, 5 und 6. 7	Bemerkungen.
Uebertrag	—	—	10	224	—	—	—	—	6	534		
11. Jaxthausen	—	—	1	22	—	—	—	—	1	158	Schulamtsverweser Holpp.	Zu 11. 726 Bände ohne Lesezins ausgeliehen.
12. Kochendorf	—	—	1	33	—	—	—	—	1	85	Schulmeister Heller.	
13. Kochersteinsfeld	—	—	1	33	—	—	1	17	1	50	Pfarrer Bürger u. Schulmeister Weitbrecht.	
14. Lampoldshausen	—	—	1	41	—	—	—	—	1	—	Lehrgehülfe Göhring.	Zu 14. An der Schule nahmen auch 14 Werktagsschüler Theil.
15. Möckmühl	—	—	1	17	—	—	—	—	1	127	Die Schulmeister Weber u. Kaiser.	Zu 15. 760 Bücher wurden ausgeliehen.
16. Neuenstadt	1	19	—	—	—	—	—	—	1	100	Die Schulmeister Schwarz und Leimenstoll.	
17. Obergriesheim	—	—	1	11	—	—	—	—	1	50	Schulmeister Straub.	
18. Oedheim	—	—	1	36	—	—	—	—	—	—	„ Bucher.	
19. Offenau	—	—	1	19	—	—	—	—	1	—	„ Müller und Lehrgehülfe Zink.	
20. Olnhausen	—	—	1	12	—	—	—	—	1	61	Schulmeister Benignus.	
21. Roigheim	—	—	1	25	—	—	—	—	1	—	„ Kellenbenz.	
22. Siglingen	—	—	1	23	—	—	1	52	1	224	„ Seybel.	Zu 22. Lesezins 12 kr. à Person.
23. „ Parzelle Reichertshausen	—	—	1	8	—	—	—	—	—	—	Schulamtsverweser Stotz.	Zu 23. Bibliothek gemeinschaftlich mit Siglingen.
24. Tiefenbach	—	—	1	23	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Bopp.	
25. Widdern	—	—	2	27	—	—	1	24	1	312	Die Schulmeister Taubenberger und Dipper, sowie Acciser Eisele.	Zu 25. Bibliothek Privatanstalt eines Vereins von Lehrern; jährlicher Beitrag 24 kr.
26. Züttlingen	—	—	1	23	—	—	—	—	1	120	Schulmeister Schmidt unter Beihülfe des Pfarrers Burkhardt.	
	1	19	26	577	—	—	3	93	19	1821		
Stadtdirektionsbezirk Stuttgart.												
1. Stuttgart	—	—	—	—	—	—	1	130	1	600		
2. Häslach	—	—	—	—	—	—	—	—	1	200	Pfarrer Dr. Hahn.	Von den 600 Schriften wurden 450 ohne Lesezins im letzten Winter ausgeliehen.
	—	—	—	—	—	—	1	130	2	800		
AOA. Stuttgart.												
1. Bernhausen	—	—	1	23	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Reinöhl und Lehrgehülfe Riderer.	
2. Bonlanden	1	21	—	—	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Brenner und Unterlehrer Klaiß.	
3. Bothnang	—	—	—	—	—	—	—	—	1	33	Pfarrer Häcker.	
4. Degerloch	—	—	—	—	—	—	—	—	1	62	„ Breyer.	Zu 4. Im letzten Winter 620 Bücher ausgeliehen.
5. Echterdingen	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	Vikar Dettinger, sowie die Schulmeister Schmid und Bubeck.	
6. Feuerbach	—	—	2	50	—	—	—	—	1	40	Die Schulmeister Alber, Paus und Maisch und Lehrgehülfe Irion.	
7. Gaisburg	—	—	—	—	—	—	—	—	1	350		
8. Harthausen	1	52	—	—	1	52	1	16	—	—	Schulmeister Mangler.	
9. Heumaden	—	—	—	—	—	—	—	—	1	40	„ Beiler.	
10. Kemnath	—	—	1	18	—	—	1	24	1	86	„ Müller und Lehrgehülfe Wieland.	
11. Leinfelden	—	—	1	15	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Diegel.	
12. Möhringen	1	27	—	—	—	—	—	—	1	480	Die Schulmeister Kaz und Krämer.	Zu 12. Die Bibliothek des landwirthschaftlichen Bezirksvereins ist hier stationirt und dient hier wie in allen andern Orten des Bezirks zu Zwecken des Vereins wie der Fortbildungsschulen.
13. Mußberg	—	—	1	29	—	—	—	—	1	17	Schulmeister Bolz u. Lehrgehülfe Stautz.	
14. Obersielmingen	1	6	—	—	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Burkhardt.	
15. Plattenhardt	1	33	—	—	—	—	—	—	1	36	Pfarrer Schleissing und Schulmeister Schel.	
16. Plieningen	1	—	—	—	—	—	1	67	1	134	Helfer Conz, Schulmeister Mayer und Lehrgehülfe Fuchs.	
	6	139	7	135	1	52	3	107	11	1278		

Bezirke und Gemeinden. 1	Freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschulen. 2		Obligatorische Winterabendschulen mit landw. Unterricht. 3		Landwirthschaftliche Abendversammlungen. 4		Lesevereine. 5		Ortsbibliotheken. 6		Namen der Fortbildungslehrer von 2 und 3 bez. der Leiter der Anstalten von 4, 5 und 6. 7	Bemerkungen
	Zahl der Schulen.	Zahl der Schüler.	Zahl der Schulen.	Zahl der Schüler.	Zahl der Gemeinden.	Zahl der Besucher.	Zahl der Vereine.	Zahl der Leser.	Zahl der Bibliotheken.	Zahl der Bücher.		
Uebertrag	6	139	7	135	1	52	3	107	11	1278		
17. Rohr	—	—	1	15	—	—	—	—	1	74	Pfarrer Hahn und Schulmeister Stürner.	
18. Ruith	—	—	—	—	—	—	—	—	1	200	Schulmeister Sieß.	
19. Scharnhausen	—	—	1	9	—	—	—	—	1	94	Pfarrer Weinland u. Schulmeister Laubengeiger.	
20. Steinenbronn	—	—	1	22	—	—	—	—	—	—	Vikar Albrecht und Unterlehrer Holder.	
21. Untersielmingen	—	—	1	30	—	—	—	—	1	50	Schulmeister Fehrle.	
22. Waldenbuch	1	13	—	—	—	—	—	—	1	120	" Dölker.	
	7	152	11	211	1	52	3	107	16	1816		
OA. Vaihingen.												
1. Aurich	—	—	1	24	—	—	1	16	—	—	Schulmeister Weiblen.	
2. Eberdingen	—	—	1	25	—	—	—	—	1	36	Hülfslehrer Schwab.	
3. Ensingen	—	—	1	16	—	—	1	8	1	15	Pfarrer Haagen u. Schulmeister Mergenthaler.	
4. Enzweihingen	—	—	1	46	—	—	—	—	1	—	Schulmeister Betz.	
5. Großsachsenheim	—	—	1	18	—	—	—	—	—	—	" Dölker.	
6. Kleinglattbach	—	—	1	9	—	—	—	—	1	76	" Rilling.	
7. Mühlhausen	—	—	1	6	—	—	—	—	—	—	" Deeg u. Unterlehrer Feid.	
8. Nußdorf	1	12	—	—	—	—	—	—	1	100	Vikar Maier u. Unterlehrer Schick.	
9. Rieth	1	19	—	—	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Aichele.	
10 Roßwaag	1	12	—	—	—	—	—	—	—	—	" Gerstenmaier.	
11. Sersheim	—	—	1	26	—	—	—	—	—	—	" Brenner und Lehrgehülfe Wörner.	
12. Untermberg	—	—	1	7	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Schwenger.	
13. Unterriexingen	—	—	1	18	—	—	—	—	1	81	" Seuff u. Lehrgehülfe Gall.	Zu 13. 529 Ausleihungen von Bücher fanden statt. Lesegebühr f. eigestellt.
14. Vaihingen	1	28	—	—	—	—	—	—	—	—	Reallehrer Kohler, später Realschul-Amtsverweser Schwenk und Gemeinderath Mack.	Zu 14. Die landwirthschaftliche Fortbildungsschule bildet eine Abtheilung der gewerblichen. Unter 28 sind 9 Schulpflichtige.
15. Weissach	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Walter.	
	5	71	10	195	—	—	2	24	6	311		
OA. Waiblingen.												
1. Baach	—	—	1	4	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Huß.	
2. Beinstein	—	—	1	19	—	—	—	—	—	—	Lehrgehülfe Schlotterbeck.	
3. Birkmannsweiler	1	14	—	—	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Katz.	
4. Bittenfeld	—	—	—	—	—	—	—	—	1	15		Zu 4. Ortsbibliothek erst angelegt.
5. Breuningsweiler	—	—	1	6	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Reyhing.	
6. Buoch	—	—	1	—	—	—	—	—	1	40	" Heim.	
7. Endersbach	—	—	1	28	—	—	—	—	1	200	" Götz u. Lehrgehülfe Luckert.	
8. Großheppach	1	39	—	—	—	—	—	—	1	74	Pfarrer Braun, Schultheiß Hoch und Schulmeister Ostertag.	
9. Hanweiler	1	7	—	—	—	—	—	—	1	7	Schulmeister Traub.	Zu 9. Bemerkung wie zu 4.
10. Hegnach	1	5	—	—	—	—	—	—	1	243	Pfarrer Benneder.	
11. Hertmannsweiler	—	—	1	27	—	—	—	—	1	39	Schulmeister Spahn.	
12. Hochberg	—	—	—	—	—	—	1	42	1	60	Pfarrer Richter.	
13. Hohenacker	1	21	—	—	—	—	—	—	1	66	Schulmeister Keller.	
14. Korb	—	—	—	—	—	—	—	—	1	70	" Nagel.	
15. Leutenbach	1	25	—	—	—	—	1	15	—	—	Schulamtsverweser Speer.	
16. Neckarrems	—	—	1	22	—	—	—	—	1	317	Schulamtsverw. Cammerer u. Gemeinderath Abele.	
17. Neustadt	—	—	1	29	—	—	—	—	1	63	Pfarrer Supper und Lehrgehülfe Heinrich.	
18. Oppelsbohm	—	—	—	—	—	—	—	—	1	82		
	6	111	8	135	—	—	2	57	13	1306		

Bezirke und Gemeinden.	Freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschulen. Zahl der		Obligatorische Winterabendschulen mit landw. Unterricht. Zahl der		Landwirthschaftliche Abendversammlungen. Zahl der		Lesevereine. Zahl der		Ortsbibliotheken. Zahl der		Namen der Fortbildungslehrer von 2 und 3, bez. der Leiter der Anstalten von 4, 5 und 6.	Bemerkungen.
1	Schulen. 2	Schüler.	Schulen. 3	Schüler.	Gemeinden. 4	Besucher.	Vereine. 5	Leser.	Bibliotheken. 6	Bücher.	7	
Uebertrag	6	111	8	135	—	—	2	57	13	1306		
19. Oeschelbronn	—	—	1	9	—	—	—	—	1	23	Schulmeister Bauer.	
20. Reichenbach	1	6	—	—	—	—	—	—	1	52	„ Kehrer.	
21. Rettersburg	—	—	1	6	—	—	—	—	1	25	„ Schnabel.	
22. Schwaikheim	—	—	1	30	—	—	—	—	1	59	Die Schulmeister Maier u. Günsbach.	
23. Strümpfelbach	1	13	—	—	—	—	—	—	1	52	Schulmeister Eitle.	
24. Waiblingen	—	—	1	23	—	—	—	—	1	373	Unterlehrer Stütz.	
25. Winnenden	—	—	—	—	—	—	1	—	1	88		Zu 25. Die Mitglieder des Lesevereins bezahlen mindestens 36 kr. jährlich.
	8	130	12	203	—	—	3	57	20	1978		
OA. Weinsberg.												
1. Affaltrach	—	—	1	12	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Leitz.	
2. Brezfeld	1	15	—	—	—	—	—	—	—	—	„ Thumm.	
3. Eberstadt	—	—	1	19	—	—	—	—	1	85	„ Loos.	
4. Ellhofen	—	—	1	19	—	—	—	—	1	50	Lehrgehülfe Zimmer.	Zu 4. An Schriften wurden ausgeliehen 120 Bände.
5. Eschenau	—	—	1	28	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Leistner.	
6. Hölzern	—	—	1	10	—	—	—	—	—	—	Schul-A.-V. Holzwarth.	
7. Höslinsülz	—	—	1	7	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Gauß.	
8. Grantschen	1	17	—	—	—	—	—	—	1	12	„ Hochstetter.	Zu 8. 198 Bände wurden ausgeliehen.
9. Lehrensteinsfeld	—	—	1	27	—	—	—	—	1	266	„ Hertlein.	
10. Schwabbach	1	19	—	—	—	—	—	—	1	83	„ Gentner.	
11. Unterheinrieth	—	—	1	23	—	—	—	—	—	—	Schul-A.-V. Kirchner.	
12. Weiler	—	—	1	11	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Däuble.	
13. Willsbach	—	—	1	20	—	—	—	—	—	—	Unterlehrer J. Maier.	
	3	51	10	176	—	—	—	—	5	496		
II. Schwarzwaldkreis.												
OA. Balingen.												
1. Dürrwangen	—	—	1	—	—	—	—	—	1	150	Schulmeister Bauser und Lehrgehülfe Hetzel.	
2. Engstlatt	—	—	1	13	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Drexel.	
3. Erzingen	1	12	—	—	—	—	—	—	1	153	Pfarrer Schlenker.	
4. Frommern	—	—	1	15	—	—	—	—	1	137	Schulmeister Link.	
5. Heselwangen	—	—	1	11	—	—	—	—	—	—	„ Dürr.	Zu 5. Die Gründung einer Ortsbibliothek ist bereits beschlossen.
6. Hossingen	—	—	1	11	—	—	1	60	1	136	„ Mößz.	Zu 6. Die vermöglicheren Theilnehmer bezahlten für den ganzen Winter je 1 kr. Lesezins. Zu 7. Aus der Ortsbibliothek und der Privatbibliothek des Pfarrverwesers fanden 6—700 Ausleihungen statt. Zu 10. Lesezins für 1 Buch und 1 Woche 1 kr.
7. Laufen	—	—	1	20	—	—	—	—	1	75	Schul-A.-V. Lebsanft.	
8. Ostdorf	—	—	1	25	—	—	1	15	—	—	Schulmeister Göhring und Lehrgeh. Konzelmann.	
9. Pfeffingen	—	—	1	17	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Schenk.	
10. Thailfingen	—	—	1	56	—	—	—	—	1	105	Die Schulmeister Künzel und Gußmann.	
11. Winterlingen	—	—	1	71	—	—	—	—	1	31	Die Schulmeister Schweizer und Schempp.	
12. Zillhausen	—	—	1	16	—	—	—	—	1	98	Schulmeister Wick.	
	1	12	11	255	—	—	2	75	8	885		
OA. Calw.												
1. Altbulach	1	28	—	—	1	12	—	—	—	—	Schulmeister Gärtner.	
2. Altburg	1	15	—	—	—	—	—	—	—	—	Unterlehrer Schöll.	
3. Althengstett	1	27	—	—	—	—	—	—	1	194	Schulmeister Grimm.	
4. Breitenberg	1	40	—	—	1	25	—	—	—	—	Pfarrer Hauff und Schulmeister Bruker.	
5. Dachtel	1	6	—	—	—	—	—	—	1	190	Pfarrer Haug und Schulmeister Schmidt.	
6. Deckenpfronn	—	—	1	34	—	—	1	40	1	120	Schulmeister Heinz.	
7. Gechingen	1	22	1	22	1	22	—	—	1	150	Pfarrer Storz und Mittelschullehrer Büttner.	
8. Hirsau	—	—	1	13	—	—	—	—	1	—	Schulmeister Eiding und Unterlehrer Schmidt.	
9. Holzbronn	1	12	—	—	1	15	—	—	—	—	Schulmeister Braun.	
	7	150	3	69	4	74	1	40	5	654		

Bezirke und Gemeinden.	Freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschulen. Zahl der Schulen.	Schüler.	Obligatorische Winterabendschulen mit landw. Unterricht. Zahl der Schulen.	Schüler.	Landwirthschaftliche Abendversammlungen. Zahl der Gemeinden.	Besucher.	Lesevereine. Zahl der Vereine.	Leser.	Ortsbibliotheken. Zahl der Bibliotheken.	Bücher.	Namen der Fortbildungslehrer von 2 und 3 bez. der Leiter der Anstalten von 4, 5 und 6.	Bemerkungen.
1	2		3		4		5		6		7	
Uebertrag	7	150	3	69	4	74	1	40	5	654		
10. Hornberg	—	—	—	—	1	40	—	—	—	—	Schulm. Hahn von Zwerenberg.	
11. Liebenzell	—	—	1	28	—	—	—	—	—	—	Schulm. Bentelspacher.	
12. Liebelsberg	—	—	—	—	1	50	—	—	—	—	„ Alber.	
13. Martinsmoos	1	7	—	—	—	—	—	—	—	—	„ Clans.	
14. Möttlingen	—	—	1	13	—	—	—	—	1	41	„ Krauß.	
15. Neuweiler	—	—	—	—	1	20	—	—	—	—	„ Hahn von Zwerenberg.	
16. Oberkollwangen	1	9	—	—	—	—	—	—	—	—	Schulm. Klingler.	
17. Stammheim	—	—	1	22	—	—	1	70	1	170	„ Krauß.	Zu 17. Lesezins für den ganzen Winter 6 kr.
18. Zwerenberg	1	9	—	—	—	—	—	—	1	116	„ Hahn.	Zu 18. Lesezins für 14 Tage 1 kr.; 578 Bände ausgeliehen.
	10	175	6	132	7	184	2	110	8	984		
OA. Freudenstadt.												
1. Aach	—	—	1	12	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Stauß.	
2. Hörschweiler	—	—	1	6	—	—	—	—	—	—	„ Häußler.	Zu 2. Unter 6 Schülern waren 2 noch werktagsschulpflichtig.
3. Loßburg	—	—	1	15	—	—	—	—	—	—	„ Auwärter.	
4. Pfalzgrafenweiler	—	—	1	64	—	—	—	—	—	—	„ Dieterle.	Zu. 4. Unter den 64 Schulbesuchern 15 Werktagsschüler.
5. Rodt	—	—	1	7	—	—	—	—	—	—	„ Gänßlen.	
6. Thumlingen	—	—	1	17	—	—	—	—	1	—	„ Volz.	Zu 6. Die Bibliothek gemeinsam mit den Filialen Hörschweiler, Cresbach und Oberwaldach.
7. Wittlensweiler	—	—	1	18	—	—	—	—	1	175	„ Bühler.	
	—	—	7	139	—	—	—	—	2	175		
OA. Herrenberg.												
1. Affstätt	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—		
2. Bondorf	1	14	—	—	—	—	—	—	—	—	Unterlehrer Rolter, unter Leitung des Vikar Maier.	
3. Breitenholz	—	—	1	15	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Höch.	Zu 3. Darunter 10 Werktagsschüler.
4. Gärtringen	—	—	1	23	—	—	1	73	1	111	„ Reth.	
5. Gültstein	1	15	—	—	—	—	—	—	1	100	Lehrgehülfe Pfaff.	
6. Haslach	1	16	—	—	—	—	—	—	1	179	Schulamtsverw. Schwable und Hofdomänenpächter Breuninger von Eindlingen.	Zu 6. Freiwillige Beiträge für die Ortsbibliothek wurden von den Mitgliedern eingesammelt von 8 bis 18 kr., im Ganzen 11 fl. Breuninger hielt 18 Vorträge.
7. Hildrizhausen	—	—	1	18	—	—	—	—	—	—	Schulm. Helferich.	
8. Kayh	1	10	—	—	—	—	—	—	1	200	„ Schlumberger.	
9. Kuppingen	1	28	—	—	—	—	—	—	1	440	„ Nestlen, bis er starb, mit ihm Unterlehrer Rößler bis er wegzog, dann Unterl. Wille.	
10. Mözingen	1	37	—	—	—	—	—	—	1	98	Schulamtsverw. Göz und Unterlehrer Wandel.	Zu 10. Darunter 17 ältere Jünglinge und 4 Männer.
11. Nebringen	1	18	—	—	—	—	—	—	1	36	Schulmeister Wanner.	Zu 11. Die 1. Rechnungsklasse der Werktagsschule nahm auch Theil. Vorträge über Viehzucht durch Wanner.
12. Oberjesingen	1	11	—	—	—	—	—	—	1	120	Pfarrverweser Bolay und Schulmeister Maier.	Zu 12. Lesezins 12 kr.
13. Oeschelbronn	1	20	—	—	—	—	—	—	—	—	Pfarrer Ditzinger u. Schulmeister Helle.	
14. Poltringen	—	—	1	16	—	—	—	—	1	28	Lehrer Schuhmacher.	
15. Thailfingen	1	7	—	—	—	—	—	—	1	30	Schulmeister Haug.	
16. Unterjettingen	1	24	—	—	—	—	—	—	—	—	„ Schlotterbeck.	Zu 16. Darunter 10 Werktagsschüler.
	12	204	4	72	—	—	1	73	10	1312		
OA. Horb.												
1. Altheim	1	26	—	—	1	30	—	—	1	211	Lehrgehülfe Schweizer.	Zu 1. Auch 5 Werktagsschüler nahmen Theil am Unterricht.
2. Baisingen	—	—	1	17	—	—	—	—	1	130	Schulmeister Buhl.	
3. Bittelbronn	1	10	—	—	—	—	—	—	1	20	„ Mayer Rosa.	
4. Göttelfingen	—	—	1	29	—	—	—	—	1	58	„ Nester.	Zu 4 Wie bei 1. 14 Werktagsschüler.
5. Grünmettstetten	—	—	1	19	—	—	—	—	1	18	Lehrgehülfe Grotzer.	
6. Nordstetten	—	—	1	27	—	—	—	—	1	—	Schulmeister Fuchs.	
7. Vollmaringen	1	11	—	—	—	—	1	17	1	60	„ Katz.	Zu 7. Daneben bestand eine freiwillige Fortbildungsschule, worin 20 Mädchen in der Führung des Hauswesens Anleitung erhielten.
8. Wachendorf	—	—	1	20	—	—	—	—	1	150	„ Barth.	
	3	47	5	112	1	30	1	17	8	617		

Bezirke und Gemeinden.	Freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschulen.		Obligatorische Winterabendschulen mit landw. Unterricht.		Landwirthschaftliche Abendversammlungen.		Lesevereine.		Ortsbibliotheken.		Namen der Fortbildungslehrer von 2 und 3, bez. der Leiter der Anstalten von 4, 5 und 6.	Bemerkungen.
	Zahl der		Zahl der		Zahl der		Zahl der		Zahl der			
	Schulen.	Schüler.	Schulen.	Schüler.	Gemeinden.	Besucher.	Vereine.	Leser.	Bibliotheken.	Bücher.		
1	2		3		4		5		6		7	
OA. Nagold.												
1. Berneck	1	12	—	—	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Heyd.	
2. Ebhausen	1	19	—	—	—	—	—	—	1	50	Die Schulm. Kreß u. Deines.	
3. Ebershardt	—	—	1	8	—	—	—	—	1	—	Schulmeister Egen.	
4. Enzthal-Enzklösterle	—	—	1	13	—	—	—	—	1	250	" Weidle.	
5. Gültlingen	—	—	1	18	—	—	—	—	—	—	Unterlehrer Deuble.	
6. Haiterbach	—	—	1	16	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Schäffer.	
7. Rohrdorf	—	—	1	9	—	—	—	—	1	40	" Haarer.	
8. Spielberg	—	—	1	11	—	—	—	—	—	—	" Kinderle.	
9. Sulz	—	—	1	21	—	—	—	—	—	—	" Besch.	
10. Walddorf	—	—	1	16	—	—	—	—	—	—	" Weidle.	
11. Warth	—	—	1	6	—	—	—	—	1	80	" Mitschelen.	
	2	31	9	118	—	—	—	—	5	420		
OA. Neuenbürg.												
1. Arnbach	—	—	—	—	—	—	—	—	1	36		
2. Bernbach	—	—	1	21	—	—	—	—	1	128	Schulmeister Schroth.	
3. Bieselsberg	—	—	1	10	—	—	1	6	—	—	" Bauer.	
4. Calmbach	—	—	—	—	—	—	—	—	1	249		
5. Dennach	1	10	—	—	—	—	—	—	1	100	" Walz.	
6. Dobel	—	—	1	22	—	—	—	—	1	113	" Jacob.	
7. Engelsbrand	—	—	—	—	—	—	—	—	1	116		
8. Gräfenhausen	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	" Seeger.	
9. Grunbach	—	—	—	—	—	—	—	—	1	87		
10. Herrenalb	—	—	1	10	—	—	—	—	1	225	" Conzelmann.	
11. Loffenau	1	34	—	—	—	—	—	—	1	300	Die Schulmeister Reinöhl und Schönthaler.	
12. Neusatz	—	—	1	11	—	—	—	—	1	45	Schulmeister Weiler.	
13. Obernhausen	—	—	1	8	—	—	—	—	—	—	" Bachteler.	
14 Oberniebelsbach	—	—	1	—	—	—	—	—	1	102	" Dank.	
15. Ottenhausen	—	—	—	—	—	—	—	—	1	80		
16. Rothensol	—	—	1	6	—	—	—	—	1	48	" Wenz.	
17. Salmbach	—	—	—	—	—	—	1	12	1	60	Schultheiß Wagner und Schulmeister Hartmann.	
18. Schömberg	—	—	—	—	—	—	—	—	1	115		
19. Schwarzenberg mit Oberlengenhardt	—	—	—	—	—	—	1	8	—	—	Schulmeister Häußler.	
20. Unterlengenhardt	—	—	1	3	—	—	—	—	1	40	" Kusterer.	
	2	44	10	91	—	—	3	26	16	1794		
OA. Nürtingen.												
1. Altenrieth	—	—	1	8	—	—	—	—	—	—	Schulm. Armbruster.	
2. Altdorf	1	10	—	—	—	—	—	—	—	—	" Hinderer.	
3. Balzholz	1	14	—	—	—	—	—	—	—	—	" Ringwald.	
4. Beuren	1	25	—	—	—	—	—	—	—	—	Die Schulmeister Wanner und Riempp.	
5. Grözingen	1	20	—	—	—	—	—	—	1	189	Schulmeister Ringwald.	
6. Kohlberg	1	41	—	—	1	18	1	45	1	177	" Mayer.	
7. Linsenhofen	1	15	—	—	—	—	—	—	—	—	" Krieg.	
8. Neckarthailfingen	—	—	1	25	—	—	—	—	—	—	Mittelschulmeister Sattler.	
9. Neuffen	1	14	—	—	—	—	—	—	1	100	Schulmeister Sihler.	
10. Oberensingen	—	—	1	10	—	—	—	—	—	—	" Barth.	
11. Reudern	1	10	—	—	—	—	—	—	—	—	" Digel.	
12. Unterboihingen	—	—	1	15	—	—	—	—	1	90	" Späth.	
13. Wolfschlugen	—	—	1	12	—	—	—	—	1	370	Die Schulmeister Heim u. Widmayer.	
	8	149	5	70	1	18	1	45	5	925		
OA. Oberndorf.												
1. Altoberndorf	—	—	1	12	—	—	1	18	1	30	Die Schulmeister Knoll u. Bubenhofer.	
2. Beffendorf	—	—	—	—	1	12	1	12	1	50	Pfarrer Schuh und Schulmeister Werner.	Zu 2. Auch die reiche Bibliothek des Pfarrers wurde ausgiebig benützt.
	—	—	1	12	1	12	2	30	2	80		

Bezirke und Gemeinden.	Freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschulen. Zahl der Schulen.	Zahl der Schüler.	Obligatorische Winterabendschulen mit landw. Unterricht. Zahl der Schulen.	Zahl der Schüler.	Landwirthschaftliche Abendversammlungen. Zahl der Gemeinden.	Zahl der Besucher.	Lesevereine. Zahl der Vereine.	Zahl der Leser.	Ortsbibliotheken. Zahl der Bibliotheken.	Zahl der Bücher.	Namen der Fortbildungslehrer von 2 und 3, bez. der Leiter der Anstalten von 4, 5 und 6.	Bemerkungen.
1	2		3		4		5		6		7	
Uebertrag	—	—	1	12	1	12	2	30	2	80		
3. Bezweiler	—	—	1	16	—	—	—	—	1	25	Schulmeister Schweizer.	
4. Epfendorf	1	33	—	—	1	15	1	15	—	—	Lehrgehülfe Sorg u. Kaufmann Lampert.	
5. Fluorn	—	—	1	16	—	—	—	—	1	120	Schulmeister Fritz u. Hülfslehrer Läpple.	
6. Harthausen	—	—	1	8	—	—	1	50	1	48	Schulmeister Vetter.	
7. Hochmössingen	—	—	1	14	—	—	1	15	1	14	Lehrgehülfe Seeburger.	
8. Lauterbach	—	—	—	—	—	—	1	42	—	—	Pfarrer Sturm u. Rathsschreiber Kern.	
9. Peterzell	—	—	—	—	1	8	1	10	1	—	Schultheiß Mutschler.	Zu 9. Monatlicher Lesezins 6 kr.
10. Röthenbach	—	—	1	12	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Sigle.	Zu 10. Darunter 6 Werktagsschüler.
11. Seedorf	—	—	1	20	1	70	—	—	—	—	Lehrgehülfe Knupfer und Schultheiß Keller.	
12. Vierundzwanzig Höfe	—	—	—	—	—	—	1	16	1	30	Schulmeister Erhardt und Schultheiß Trick.	Zu 12. Oek.-Rath Schoffer, Vorstand der Ackerbauschule in Kirchberg, hielt in Hochmössingen und Oberndorf vielbesuchte landw. Vorträge.
13. Winzeln	1	39	—	—	1	25	1	25	1	70	Schulmeister Schweikert.	
	2	72	7	98	5	130	9	203	9	387		
OA. Reutlingen.												
1. Bezingen	—	—	2	46	—	—	—	—	1	51	Schulmeister Auch u. Lehrgehülfe Jacob.	
2. Eningen	1	10	—	—	—	—	—	—	1	300	Die Schulm. Alle u. Rall.	
3. Erpfingen	—	—	1	14	—	—	—	—	1	114	Pfarrer Mürdel.	
4. Gomaringen	—	—	1	24	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Weyhing.	
5. Großengstingen	—	—	1	20	—	—	1	21	1	150	" Gfröreis.	Zu 5. Lesezins monatlich 6 kr. für jedes Mitglied.
6. Holzelfingen	—	—	1	14	—	—	—	—	1	27	" Stooß.	
7. Kleinengstingen	—	—	—	—	—	—	—	—	1	49		
8. Mägerkingen	—	—	1	13	—	—	—	—	1	77	Pfarrer Moser und Schulmeister Bauer.	Zu 8. Lesezins pro Band und Woche 1 kr.
9. Reutlingen	1	39	—	—	1	21	1	120	1	430	Schulm. Fritzgärtner und Gemeinderath Weckler.	
10. Undingen	—	—	1	31	—	—	—	—	—	—	Unterlehrer Schuler.	
11. Willmandingen	—	—	1	26	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Laudel.	
	2	49	9	188	1	21	2	141	8	1198		
OA. Rottenburg.												
1. Ergenzingen	—	—	1	24	—	—	—	—	1	58	Schulmeister Frick.	
2. Rottenburg	—	—	1	25	—	—	—	—	1	20	Oberlehrer Köberle und Lehrer Stehle.	
3. Weiler	—	—	1	7	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Daub.	
4. Wendelsheim	—	—	1	19	—	—	1	9	1	92	" Gehring.	
	—	—	4	75	—	—	1	9	3	170		
OA. Rottweil.												
1. Herrenzimmern.	1	24	—	—	—	—	—	—	—	—	Schulm. Staudenmaier.	Zu 1. Die Vereinsbibliothek von 330 Bänden wird benützt.
2. Schömberg	1	52	—	—	—	—	—	—	—	—	" Pflieger.	
	2	76	—	—	—	—	—	—	—	—		
OA. Spaichingen.												
1. Aixheim	—	—	1	23	—	—	1	150	1	40	Lehrer Hildenbrand.	
2. Aldingen	—	—	—	—	1	30	—	—	—	—	Schultheiß Hengstler und Lehrer Fischer.	
3. Balgheim	—	—	1	8	—	—	1	8	—	—	Lehrer Schäfle.	Zu 3. Der landw. Unterricht wird mit der Sonntagsschule verbunden.
4. Böttingen	—	—	1	27	—	—	—	—	—	—	Lehrgehülfe Schrepp.	Zu 4. Dabei betheiligten sich 4 jüngere Bürger und 4 ältere Männer.
5. Bubsheim	—	—	—	—	1	45	1	45	1	—	Schultheiß Meßmer und Vikar Feil.	
6. Deilingen	—	—	—	—	1	10	—	—	—	—	Schultheiß Wittmer.	
7. Delkhofen	—	—	—	—	1	10	—	—	—	—	Schulmeister Kuolt.	
8. Denkingen	—	—	1	25	—	—	—	—	1	138	" Mattes.	Zu 8 und 9. Im Sommer wird der landw. Unterricht an der Sonntagsschule fortgesetzt.
9. Dürbheim	—	—	1	32	—	—	—	—	1	—	" Denner.	
10. Egesheim	—	—	1	20	—	—	1	18	1	60	" Gallauer und Schultheiß Sauter.	
	—	—	6	135	4	95	4	221	5	238		

Bezirke und Gemeinden.	Freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschulen. Zahl der Schulen.	Schüler.	Obligatorische Winterabendschulen mit landw. Unterricht. Zahl der Schulen.	Schüler.	Landwirthschaftliche Abendversammlungen. Zahl der Gemeinden.	Besucher.	Lesevereine. Zahl der Vereine.	Leser.	Ortsbibliotheken. Zahl der Bibliotheken.	Bücher.	Namen der Fortbildungslehrer von 2 und 3, bez. der Leiter der Anstalten von 4, 5 und 6.	Bemerkungen.
1	2		3		4		5		6		7	
Uebertrag	—	—	6	135	4	95	4	221	5	238		
11. Frittlingen	1	23	—	—	—	—	1	50	1	200	Unterlehrer Scheuerle.	
12. Gosheim	—	—	1	30	—	—	1	15	1	50	Schulmeister Eberhard.	
13. Königsheim	—	—	—	—	1	14	—	—	—	—	Schultheiß Frech u. Schulmeister Miller.	
14. Mahlstetten	—	—	1	25	—	—	—	—	—	—	Lehrgehülfe Mager.	Zu 14. Auch 4 Erwachsene nahmen Theil am Unterricht.
15. Rueplingen	—	—	1	40	—	—	1	4	1	—	Schulmeister Widmann u. Unterlehrer Fiesel.	
16. Obernheim	—	—	—	—	1	10	1	24	1	99	Vikar Manz.	
17. Rathshausen	—	—	—	—	1	20	—	—	—	—	Schultheiß Dannecker.	
18. Reichenbach	—	—	1	22	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Rothhelfer u. Schultheiß Marquart.	Zu 18. Darunter 8 Erwachsene.
19. Schörzingen	—	—	—	—	1	12	1	12	1	5	Schultheiß Schwarzwälder.	
20. Wehingen	—	—	1	29	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Mayer.	
21. Weilen	—	—	1	10	—	—	1	10	1	29	" Sayle.	Zu 21. Darunter auch ältere Werktagsschüler.
	1	23	12	291	8	151	10	336	11	421		
OA. Sulz.												
1. Aistaig	—	—	—	—	—	—	—	—	1	72		Zu 1. Wurde sehr fleißig benützt. 668 waren ausgeliehen à 6 kr. Lesezins per Person.
2. Bergfelden	—	—	1	33	—	—	—	—	1	137	Unterlehrer Jeuther.	Zu 2. 983 Ausleihungen ohne Lesezins.
3. Bettenhausen	—	—	—	—	1	10	1	10	1	16	Schultheiß Glück.	Zu 3. 8—10 Bände ohne Lesezins immer ausgeliehen.
4. Bickelsberg	—	—	1	11	—	—	—	—	1	84	Schulmeister Weiß.	Zu 4. 56 Bände benützt ohne Lesezins.
5. Boll	1	20	1	12	1	30	1	36	1	31	" Blind.	Zu 5. 16maliger Wechsel aller Schriften à 6 kr. per Person.
6. Brittheim	—	—	—	—	—	—	—	—	1	76		Zu 6. 36 Bände ausgeliehen ohne Lesezins.
7. Busenweiler	—	—	—	—	1	12	1	14	1	7	Schultheiß Armbruster.	Zu 7. Ohne Lesezins.
8. Dornhan	—	—	1	30	—	—	—	—	1	160	Die Schulmeister Vogt u. Müller.	Zu 8. Deßgleichen.
9. Dürrenmettstetten	—	—	1	10	1	10	—	—	1	66	Schulmeister Kammerer u. Schultheiß Heitzmann.	Zu 9. 400 Ausleihungen ohne Lesezins.
10. Fürnsal	—	—	1	13	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Schilknecht u. Lehrgehülfe Würth.	
11. Gundelshausen	—	—	1	5	—	—	—	—	1	5	Schulmeister Schmidt.	
12. Holzhausen	—	—	1	13	—	—	—	—	1	91	" Hornberger.	Zu 12. 224 Ausleihungen à 6 kr. per Person.
13. Hopfau-Neunthausen	—	—	1	18	1	15	—	—	1	81	" Mayer und Unterlehrer Würth.	Zu 13. 320 Ausleihungen à 3 kr. per Person.
14. Ifingen	—	—	1	9	—	—	—	—	1	41	Schulmeister Bischelberger.	Zu 14. Darunter 5 Werktagsschüler.
15. Leidringen	—	—	—	—	—	—	—	—	1	178		Zu 15. 150 Ausleihungen ohne Lesezins.
16. Marschalkenzimern	—	—	—	—	—	—	—	—	1	46		Zu 16. Sämmtlich ausgeliehen ohne Lesezins.
17. Mühlheim a. B.	—	—	1	5	—	—	—	— }	1	175	Schulmeister Kappus.	Zu 17 u. 18. Deßgleichen.
18. Renfrizhausen	—	—	1	15	—	—	—	— }			" Bauer.	
19. Sigmarswangen	—	—	1	30	—	—	—	—	1	117	Schulamtsverweser Lude.	Zu 19. 550 Ausleihungen ohne Lesezins. Unter 30 Schülern sind 13 ältere Personen.
20. Böhringen	—	—	1	34	—	—	—	—	1	188	Schulm. Dieterle u. Schulamtsverweser Nachtrieb.	Zu 20. Bücher sämmtlich ausgeliehen ohne Lesezins.
21. Wälde	—	—	1	14	—	—	—	—	—	—		Zu 21. Unter 14 sind 7 Mädchen.
22. Weiden	—	—	1	22	—	—	—	—	1	51	Schulmeister Wimmer.	Zu 22. Die Bücher an 32 Leser à 6 kr. ausgeliehen.
23. Wittershausen	—	—	—	—	—	—	—	—	1	90		Zu 23. 70 Ausleihungen ohne Lesezins.
	1	20	16	274	5	77	3	60	20	1712		
OA. Tübingen.												
1. Altenburg	—	—	1	13	—	—	—	—	—	—	Pfarrverweser Nuß und die Schulamtsverw. Tambach und Bredel.	
2. Derendingen	—	—	1	14	—	—	—	—	1	130	Schulmeister Haist.	
3. Dettenhausen	—	—	1	28	—	—	—	—	—	—	" Fritz.	
4. Dußlingen	—	—	1	42	—	—	—	—	1	53	Die Schulmeister Lutz und Haußmann.	
5. Gönningen	—	—	1	22	—	—	—	—	1	30	Die Schulmeister Bölz und Mezger.	
6. Hagelloch	—	—	1	13	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Maurer.	
7. Jettenburg	—	—	1	8	1	25	—	—	1	80	" Sipperle.	
8. Kilchberg	—	—	1	11	—	—	—	—	—	—	" Heusel.	
9. Kirchentellinsfurth	—	—	1	29	—	—	—	—	1	183	" Bosler.	
	—	—	9	180	1	25	—	—	5	476		

Bezirke und Gemeinden.	Freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschulen. Zahl der		Obligatorische Winterabendschulen mit landw. Unterricht. Zahl der		Landwirthschaftliche Abendversammlungen. Zahl der		Lesevereine. Zahl der		Ortsbibliotheken. Zahl der		Namen der Fortbildungslehrer von 2 und 3, bez. der Leiter der Anstalten von 4, 5 und 6.	Bemerkungen.
1	2 Schulen.	Schüler.	3 Schulen.	Schüler.	4 Gemeinden.	Besucher.	5 Vereine.	Leser.	6 Bibliotheken.	Bücher.	7	
Uebertrag	—	—	9	180	1	25	—	—	5	476		
10. Kusterdingen	—	—	1	22	—	—	—	—	1	118	Pfarrverw. Ißler und die Schulmeister Regelmann und Haba.	
11. Lustnau	—	—	1	26	—	—	1	34	1	260	Schulmeister Brudi.	
12. Mähringen	—	—	1	15	1	25	—	—	1	120	Unterlehrer Wandel.	
13. Pfrondorf	—	—	1	17	—	—	1	5	1	22	Schulamtsverw. Schäfer.	
14. Pliezhausen	—	—	1	34	—	—	—	—	1	100	Schulmeister Holzapfel.	
15. Schlaitdorf	—	—	1	19	—	—	—	—	—	—	Unterlehrer Kehrer.	
16. Tübingen	—	—	1	57	—	—	—	—	1	150	Aufsichtslehrer Kitterer und Schulmeister Schmidt.	
17. Walddorf	—	—	1	29	—	—	—	—	1	21	Schulmeister Hinderer.	
18. Wankheim	—	—	1	12	—	—	—	—	1	—	„ Koch.	
	—	—	18	411	2	50	2	39	13	1267		
OA. Tuttlingen.												
1. Fridingen	—	—	1	15	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Schiele.	
2. Hausen o. W.	—	—	1	8	—	—	—	—	—	—	„ Meßner.	
3. Kolbingen	—	—	—	—	1	16	—	—	—	—	Schulm. Straub und Gemeinderath Schad.	
4. Renquishausen	1	43	—	—	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Wenzler.	
5. Schura	—	—	1	13	—	—	—	—	1	144	„ Lauffer.	
6. Thalheim	—	—	1	20	—	—	—	—	—	—	„ Rißling.	
7. Thuningen	1	13	—	—	—	—	—	—	—	—	„ Fuß.	
8. Trossingen	1	31	—	—	—	—	—	—	—	—	Unterlehrer Weller.	
	3	87	4	56	1	16	—	—	1	144		
OA. Urach.												
1. Gächingen	—	—	1	19	—	—	—	—	1	40	Schulmeister Katzenstein.	
2. Grabenstetten	—	—	1	30	—	—	—	—	1	34	Unterlehrer Schäl.	
3. Hengen	1	31	—	—	—	—	1	24	—	—	Schulmeister Schwarz.	
4. Lonsingen	1	10	—	—	—	—	—	—	1	30	„ Schick.	
5. Würtingen	1	25	—	—	—	—	—	—	1	60	„ Bochterle.	
	3	66	2	49	—	—	1	24	4	164		
III. Jaxtkreis.												
OA. Aalen.												
1. Abtsgmünd	—	—	1	27	—	—	—	—	1	120	Schulmeister Reiß u. Lehrgehülfe Dengelmayr.	
2. Adelmannsfelden	—	—	1	25	—	—	1	100	1	96	Die Schulmeister Härle und Lang u. Pfarrer Schneider.	Zu 2. Pfarrer Schneider leitete den Leseverein und die Bibliothek.
3. Essingen	—	—	2	70	—	—	—	—	1	200	Die Schulmeister Vogel u. Sauter, auch Pfarrer Kübel.	
4. Hohenstadt	—	—	1	26	1	35	—	—	1	225	Schulmeister Kaißer.	Zu 4. Lesezins pro Band 1 kr.
5. Hüttlingen	—	—	1	20	—	—	—	—	1	150	Schulm. Zirkel und Provisor Weber unter Leitung des Pfarrers Möhler.	
6. Lauterburg	—	—	1	14	1	40	—	—	—	—	Pfarrer Pfäfflin und Freiherr G. v. Wöllwarth.	
7. Neubronn	—	—	1	12	—	—	—	—	1	38	Pfarrer Schwarzkopf und Schulm. Freudenberger.	
8. Oberkochen (evangelische Gemeinde)	—	—	1	13	—	—	—	—	—	—	Schulm. Meierhofer, auch die Pfarramtsverweser Schnapper und Pfister.	
9. Schechingen	—	—	1	29	1	30	—	—	1	95	Schulmeister Großmann u. der Graf Adelmann'sche Gutsaufseher Kauder.	
10. Wasseralfingen	—	—	1	36	1	35	—	—	1	91	Schulm. Keil u. Dangelmaier, auch Oekonom Depfer.	
	—	—	11	272	4	140	1	100	8	1015		

Bezirke und Gemeinden 1	Freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschulen 2 — Zahl der Schulen	Zahl der Schüler	Obligatorische Winterabendschulen mit landw. Unterricht 3 — Zahl der Schulen	Zahl der Schüler	Landwirthschaftliche Abendversammlungen 4 — Zahl der Gemeinden	Zahl der Besucher	Lesevereine 5 — Zahl der Vereine	Zahl der Leser	Ortsbibliotheken 6 — Zahl der Bibliotheken	Zahl der Bücher	Namen der Fortbildungslehrer von 2 und 3, bez. der Leiter der Anstalten von 4, 5 und 6. 7	Bemerkungen.
OA. Crailsheim.												
1. Ellrichshausen	—	—	1	24	—	—	—	—	1	70	Pfarrverweser Harre und Schulmeister Staiger.	
2. Gröningen	—	—	1	18	1	25	—	—	1	—	Pfarrer Betz und Schulmeister Abelein.	
3. Gründelhardt	—	—	1	14	—	—	—	—	1	124	Schulmeister Bauer und Unterlehrer Unger.	
4. Honhardt	—	—	1	15	—	—	—	—	1	40	Vikar Sandberger u. Unterlehrer Gläß.	
5. Jaxtheim	—	—	1	20	1	67	—	—	1	106	Schulmeister Wenzer.	Zu 5. Lesezins 6 kr.
6. Marktlustenau	—	—	1	8	—	—	—	—	1	122		
7. Onolzheim	—	—	1	15	—	—	—	—	1	90	Schulamtsverw. Hartmann.	
8. Roßfeld	—	—	1	12	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Schlegel.	
9. Satteldorf	—	—	1	20	—	—	—	—	1	30	Schulamtsverweser Leybig u. Schulm. Wiedenhöfer.	
10. Tiefenbach	—	—	1	16	—	—	—	—	1	75	Schulmeister Fischer.	
11. Wildenstein	1	16	—	—	—	—	—	—	1	120	" Sänger und Unterlehrer Lechler.	
	1	16	10	162	2	92	—	—	10	777		
OA. Ellwangen.												
1. Beersbach	—	—	1	16	1	18	—	—	1	7	Lehrer Kucher.	Zu 1. Darunter 12 Erwachsene.
2. Benzenzimmern	—	—	1	9	—	—	—	—	—	—	Schulm. Beck.	Zu 2. Darunter 6 Erwachsene.
3. Bühlerthann	—	—	1	14	1	14	—	—	1	40	" Angstenberger.	
4. Bühlerzell	1	12	1	21	—	—	—	—	1	16	" Huber und Lehrgehülfe Feil.	
5. Dallingen	—	—	1	20	—	—	—	—	—	—	Schulm. Ottenwälder.	
6. Eggenroth	—	—	1	8	—	—	—	—	—	—	" Vieg.	
7. Forstweiler	—	—	1	9	—	—	—	—	1	73	" Mayer.	Zu 7. Mayer hielt auch eine landw. Fortbildungsschule für 18 Jungfrauen.
8. Fronroth	—	—	1	10	—	—	—	—	1	50	" Hauber.	
9. Geislingen	—	—	1	8	—	—	—	—	—	—	" Käsberger.	
10. Hohenberg	1	9	—	—	—	—	—	—	1	21	" Raible.	Zu 8. Darunter 2 Erwachsene.
11. Hummelsweiler	—	—	1	12	—	—	—	—	1	48	Schulamtsverw. Sippel.	Zu 11. Lesezins 1 kr.; ärmere Schüler bezahlen nichts.
12. Rottspiel	1	12	—	—	—	—	1	25	1	89	Schulmeister Lutz.	
13. Lauchheim	—	—	1	15	—	—	—	—	1	300	" Abele.	
14. Lippach	—	—	1	13	—	—	—	—	1	167	" Jettinger.	
15. Neunheim	1	5	—	—	—	—	—	—	1	35	" Gülthner.	Zu 15. Dabei 1 Erwachsener.
16. Pfahlheim	1	21	—	—	—	—	—	—	—	—	Lehrgeh. Großmann, später Schulm. Großmann.	
17. Rindelbach	—	—	—	—	1	40	—	—	—	—	Schulmeister Köhler und Anwalt Bay.	
18. Röhlingen	—	—	1	65	—	—	—	—	1	300	Schulmeister Schlag.	
19. Rosenberg	1	7	—	—	—	—	—	—	—	—	" Scheef.	
20. Schrezheim	—	—	1	21	—	—	—	—	—	—	Lehrgehülfe Drexler.	Zu 20. Die Schulbibliothek mit 120 Bänden wird benützt.
21. Sechtenhausen	—	—	1	5	—	—	1	—	1	29	Schulmeister Bosch.	
22. Stödtlen	—	—	1	22	—	—	—	—	1	153	" Hack u. Lehrgehülfe Gutknecht.	
23. Thannhausen	—	—	1	41	—	—	—	—	—	—	Lehrgehülfe Mayer.	
24. Unterwilflingen	1	14	—	—	1	14	—	—	1	20	Vikar Stephan und Schulmeister Mettenleiter.	
25. Walxheim	1	8	—	—	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Holzhäuer.	
26. Westerhofen	1	15	—	—	1	12	—	—	1	28	" Wekmann.	
27. Westhausen	—	—	1	33	—	—	—	—	1	52	Unterlehrer Schurr.	
28. Wörth	—	—	1	33	—	—	—	—	1	4	Schulmeister Hofele.	
29. Wössingen	—	—	1	9	—	—	—	—	1	20	" Morassi.	Zu 29. Morassi hielt auch eine landw. Fortbildungsschule mit 6 sonntagsschulpflichtigen Mädchen.
30. Zipplingen	—	—	1	5	—	—	—	—	—	—	" Kolb.	
31. Zöbingen	—	—	1	24	—	—	—	—	—	—	Lehrgehülfe Walter.	
	9	103	22	413	5	98	2	25	19	1452		

Bezirke und Gemeinden. 1	Freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschulen. Zahl der 2		Obligatorische Winterabendschulen mit landw. Unterricht. Zahl der 3		Landwirthschaftliche Abendversammlungen. Zahl der 4		Lesevereine. Zahl der 5		Ortsbibliotheken. Zahl der 6		Namen der Fortbildungslehrer von 2 und 3, bez. der Leiter der Anstalten von 4, 5 und 6 7	Bemerkungen.
	Schulen.	Schüler.	Schulen.	Schüler.	Gemeinden.	Besucher.	Vereine.	Leser.	Bibliotheken.	Bücher.		
OA. Gaildorf.												
1. Geisertshofen	—	—	1	21	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Molt u. Vikar Findeisen.	Zu 1. Darunter 6 freiwi Schüler.
2. Gschwend	—	—	1	28	—	—	—	—	1	60	Schulmeister Schick.	
3. Oberroth	1	27	—	—	—	—	—	—	1	100	〃 Unger.	
4. Untergröningen	—	—	1	19	1	8	—	—	1	104	Die Schulmeister Maier, Kumpf u. Staudenmaier.	Zu 4. Die Abendversamm leitete Schultheiß Jung.
	1	27	3	68	1	8	—	—	3	264		
OA. Gerabronn.												
1. Amlishagen	—	—	1	19	—	—	—	—	1	76	Schulmeister Oetinger.	
2. Beimbach	—	—	—	—	—	—	—	—	1	81		
3. Billingsbach	—	—	1	14	—	—	—	—	1	61	〃 Wägner.	Zu 3. Die Theilnehmer bej einen freiwilligen Beitrag zur thek.
4. Blaufelden	1	9	—	—	—	—	—	—	—	—	〃 Marquardt.	Zu 4. Die Schulbibliothek benutzt.
5. Brettheim	1	26	—	—	—	—	—	—	—	—	〃 Entenmann.	
6. Dünsbach	1	17	—	—	1	30	—	—	—	—	〃 Kienle und 〃 Schultheiß Kurr.	
7. Gerabronn	—	—	1	35	—	—	—	—	1	138	Schulmeister Seeger und Unterlehrer Haizmann.	
8. Hansen a. B.	—	—	—	—	—	—	—	—	1	34		
9. Hengstfeld	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—		
10. Kleinasbach	1	12	—	—	—	—	—	—	—	—	Schulamtsverweser Letters.	
11. Langenburg	1	30	—	—	—	—	—	—	1	329	Die Schulmeister Egerer und Dürr.	
12. Leutzendorf	—	—	—	—	—	—	—	—	1	206		
13. Michelbach	1	9	—	—	—	—	—	—	1	15	Schulmeister Burk.	
14. Niederstetten	—	—	1	42	—	—	—	—	—	—	〃 Fichtel.	
15. Oberstetten	—	—	1	19	—	—	—	—	—	—	〃 Zendler.	
16. Regenbach	—	—	—	—	—	—	—	—	1	110		
17. Neubach	—	—	—	—	—	—	—	—	1	99		
18. Roth	—	—	—	—	—	—	—	—	1	118		
19. Ruppertshofen	1	8	—	—	—	—	—	—	1	66	Schulmeister Lezerkoß.	
20. Schrotzberg	—	—	1	26	—	—	—	—	—	—	〃 Salzer.	
21. Wallhausen	—	—	—	—	—	—	—	—	1	120		
22. Wiesenbach	1	14	—	—	—	—	—	—	1	60	Schulmeister Klein.	
	8	125	6	155	1	30	—	—	15	1513		
OA. Gmünd.												
1. Gmünd (evangel.)	—	—	—	—	—	—	1	30	1	200	Fabrikant J. Erhard und Stadtpfarramtsverweser Stockdorph.	
2. Heubach	—	—	1	26	—	—	—	—	1	60	Schulmeister Sträle.	
3. Iggingen	—	—	1	30	1	30	1	24	1	224	〃 Mayer und Verweser Fröhlich.	
4. Lautern	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Erlenbach.	
5. Leinzell	—	—	1	8	—	—	—	—	1	136	Schulmeister Stütz u. Lehrgehülfe Stadelmaier.	Zu 5. Auch Zeichenunterr gegeben durch den Lehrgeh delmaier.
6. Mögglingen	—	—	2	36	—	—	—	—	1	125	Lehrgehülfe Mauthe.	
7. Oberböbingen	—	—	1	5	—	—	—	—	1	131	Pfarrer Hailer und Schulmeister Dolderer.	
8. Rechberg	—	—	1	9	—	—	1	20	1	15	Schulmeister Gaugele.	
9. Unterböbingen	—	—	1	17	—	—	—	—	1	172	〃 Dambacher.	
10. Waldstetten	—	—	1	38	1	40	—	—	1	—	〃 Ruf u. Lehrgehülfe Ruß.	
11. Weiler	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Lutz.	
12. Winzingen	—	—	1	14	—	—	—	—	1	200	〃 Gaugele.	
13. Wißgoldingen	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	〃 Welte.	
	—	—	13	183	2	70	3	74	10	1263		

Bezirke und Gemeinden. 1	Freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschulen. Zahl der Schulen. 2	Zahl der Schüler.	Obligatorische Winterabendschulen mit landw. Unterricht. Zahl der Schulen. 3	Zahl der Schüler.	Landwirthschaftliche Abendversammlungen. Zahl der Gemeinden. 4	Zahl der Besucher.	Lesevereine. Zahl der Vereine. 5	Zahl der Leser.	Ortsbibliotheken. Zahl der Bibliotheken. 6	Zahl der Bücher.	Namen der Fortbildungslehrer von 2 und 3, bez. der Leiter der Anstalten von 4, 5 und 6. 7	Bemerkungen.
OA. Hall.												
1. Ilshofen	—	—	1	24	—	—	—	—	1	150	Schulmeister Preiß.	
2. Großaltdorf	—	—	—	—	—	—	—	—	1	200		
3. Thüngenthal	—	—	1	28	—	—	—	—	1	126	Schulmeister Lutz.	
	—	—	2	52	—	—	—	—	3	376		
OA. Heidenheim.												
1. Dettingen	—	—	1	34	—	—	—	—	1	300	Schulmeister Gebhardt.	
2. Fleinheim	—	—	1	10	—	—	—	—	—	—	" Göckeler.	
3. Gussenstadt	—	—	—	—	1	60	1	70	1	58	Sch[illegible] Fink u. Schulmeister Eberhardt.	
4. Heldenfingen	—	—	1	21	1	35	1	35	1	26	Schulmeister Kirschmer.	
5. Heuchlingen	—	—	1	16	—	—	—	—	—	—	" Stegmaier.	
6. Ochsenberg	—	—	1	10	1	30	—	—	—	—	" Widmann.	
7. Schnaitheim	—	—	—	—	1	60	1	106	1	217	" Mutschler u. Verwaltungsaktuar Klein.	Zu 7. Pfarrverweser Hermann sowie die Lehrer von Schnaitheim u. Aufhausen hielten Vorträge in den Abendversammlungen. 336 Bücher wurden ausgeliehen.
8. Söhnstetten	—	—	1	36	—	—	1	60	1	119	Schulmeister Weiß.	Zu 8. Lesezins pro 1870 12 kr. für das Mitglied.
9. Sontheim a. B.	—	—	2	37	—	—	—	—	1	68	" Uberig.	
10. Sontheim i. St.	—	—	1	10	—	—	—	—	1	170	" Schmohl.	Zu 10. Mitglieder zahlen 30 kr. jährl. Lesezins.
11. Steinheim	—	—	—	—	—	—	1	—	1	170	" Pfenning.	
12. Zang	—	—	1	5	—	—	—	—	1	25	" Haas.	
	—	—	9	179	4	185	5	271	8	1153		
OA. Künzelsau.												
1. Belsenberg	—	—	1	20	—	—	—	—	1	63	Pfarrer Glauner u. Schulmeister Jäger.	
2. Crispenhofen	—	—	1	16	—	—	—	—	1	134	Schulmeister Sitzler.	Zu 2. 6 kr. Lesezins jährlich à Person.
3. Dörzbach	—	—	1	46	—	—	1	28	1	220	" Till.	Zu 3. Darunter 10 ältere Personen.
4. Eberbach	—	—	1	9	—	—	—	—	1	42	" Schäfer.	
5. Jagstberg	—	—	1	13	—	—	—	—	1	2	" Eberbon.	
6. Ingelfingen	1	10	—	—	—	—	—	—	1	180	Präceptor Ehrhardt.	Zu 6. Halbjährlich 6 kr. Lesezins.
7. Jungholzhausen	—	—	1	17	1	25	—	—	—	—	Schulmeister Wahl.	
8. Kocherstetten	—	—	1	13	—	—	—	—	1	70	" Wagner.	
9. Morsbach	—	—	1	14	—	—	—	—	—	—	" Hanselmann, später Schulm. Heß.	
10. Mulfingen	—	—	1	28	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Großkinsky.	
11. Niedernhall	—	—	1	35	—	—	—	—	1	60	Stadtpfarrer Huber und Schulmeister Babel.	
12. Weisbach	—	—	1	12	—	—	—	—	1	134	Schulmeister Ott.	Zu 12. Lesezins 6 kr.
	1	10	11	223	1	25	1	28	9	905		
OA. Mergentheim.												
1. Apfelbach	1	15	—	—	—	—	—	—	1	68	Schulmeister Bucher.	
2. Creglingen	—	—	1	25	—	—	—	—	—	—	Mittelschulmeister Hell und Unterlehrer Weber.	
3. Edelfingen	—	—	1	30	—	—	—	—	1	—	Schulmeister Maurer und der Lehrgehülfe.	
4. Elpersheim	—	—	1	26	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Dürr.	
5. Freudenbach	1	30	—	—	—	—	—	—	1	—	" Berwick.	
6. Münster	1	30	—	—	—	—	—	—	1	130	" Ebert.	Zu 6. 16 Werktagsschüler.
7. Igersheim	1	15	—	—	—	—	—	—	1	125	Die Schulmeister Beron und Wunderlich.	
8. Harthausen	—	—	1	20	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Kerker.	
9. Laudenbach	1	62	—	—	—	—	1	50	1	80	" Keilbach.	Zu 9. 40 Erwachsene.
10. Löffelstelzen	1	20	—	—	1	35	1	30	—	—	" Pfitzer.	Zu 10. 4 Werktagsschüler.
11. Markelsheim	1	85	—	—	—	—	—	—	1	210	" W. Braun.	Zu 11. Mit Unterstützung des Vicars Längst; incl. 50 ältere Personen.
12. Niedersteinach	—	—	1	8	—	—	—	—	—	—	" Oßwald.	Zu 12. 1 Werktagsschüler.
13. Pfitzingen	1	15	—	—	—	—	—	—	—	—	" Botsch.	
14. Reinsbronn	—	—	1	10	—	—	—	—	1	10	" Seiz.	
15. Roth	1	30	—	—	—	—	—	—	1	130	" Wörner.	Zu 15. Auch Pfarrer Häule hielt Vorlesungen.
	9	302	6	119	1	35	2	80	9	753		

Bezirke und Gemeinden.	Freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschulen. Zahl der		Obligatorische Winterabendschulen mit landw. Unterricht. Zahl der		Landwirthschaftliche Abendversammlungen. Zahl der		Lesevereine. Zahl der		Ortsbibliotheken. Zahl der		Namen der Fortbildungslehrer von 2 und 3, bez. der Leiter der Anstalten von 4, 5 und 6.	Bemerkungen.
	Schulen.	Schüler.	Schulen.	Schüler.	Gemeinden.	Besucher.	Vereine.	Leser.	Bibliotheken.	Bücher.		
1	2		3		4		5		6		7	
Uebertrag	9	302	6	119	1	35	2	80	9	753		
16. Schäftersheim	1	16	—	—	—	—	—	—	1	120	Schulmeister Hirsch.	Zu 16. 2 ältere Männer.
17. Vorbachzimmern	1	22	—	—	—	—	—	—	—	—	" Durst.	Zu 17. 4 ältere Männer.
18. Wachbach	1	22	—	—	—	—	1	20	1	50	" Baier.	Zu 18. Neben dem Orte lichen; incl. 10 Werktagsschüle
19. Waldmannshofen	1	30	—	—	—	—	1	28	1	124	" Himelein.	
	13	390	6	119	1	35	4	118	12	1047		
OA. Neresheim.												
1. Baldern	—	—	1	17	—	—	—	—	1	30	Schulmeister Kränzle.	
2. Ballmertshofen	—	—	—	—	—	—	—	—	1	32	Pfarrer Locher.	
3. Demmingen	—	—	1	25	—	—	—	—	1	97	Pfarrer Steck.	
4. Dirgenheim	—	—	1	5	—	—	—	—	1	112	Schulmeister Dietz.	
5. Elchingen	—	—	1	20	—	—	—	—	1	30	Schulmeister Wilhelm.	
6. Flochberg mit Schloßberg	1	35	—	—	—	—	—	—	1	100	" Huttelmaier.	Zu 6. Die Bibliothek ist a Mitteln des Pfarrers gegründ wurden 200 Schriften abgeg
7. Goldburghausen	—	—	1	5	—	—	—	—	1	24	" Göttinger.	
8. Härtsfeldhausen	1	18	—	—	—	—	—	—	1	20	" Heilig.	
9. Hülen	—	—	1	32	—	—	—	—	1	175	" Humm.	Zu 9. In der Sonnta erhielten auch die Mädchen Unterricht.
10. Kirchheim	—	—	1	28	—	—	—	—	—	—	" Wingert.	
11. Oberdorf	—	—	1	17	—	—	—	—	1	—	" Bauer.	
12. Ohmenheim	—	—	—	—	1	26	1	17	1	—	" Warth.	
13. Pflaumloch (evang.)	1	11	—	—	—	—	—	—	—	—	Die Schulamtsverw. Dieter und Steiner.	
14. Schweindorf	—	—	1	28	—	—	—	—	1	130	Schulmeister	
15. Trochtelfingen	—	—	1	32	—	—	—	—	1	20	Pfarrer Harpprecht und Schulamtsverw. Schütz.	Zu 15. Lesezins 1 kr.
16. Waldhausen	—	—	1	25	—	—	—	—	1	24	Schulmeister Fritton.	
	3	64	11	234	1	26	1	17	14	794		
OA. Oehringen.												
1. Eichach	—	—	1	5	—	—	—	—	1	18	Schulmeister Lorch.	
2. Eschelbach	—	—	1	14	—	—	—	—	—	—	" Hirsching.	
3. Forchtenberg	—	—	1	29	—	—	—	—	—	—	Stadtpfarrer Faust und Schulmeister Hirsching.	
4. Goggenbach	—	—	—	—	—	—	1	10	1	—	Pfarrer Hörlin.	
5. Großhirschbach	—	—	1	11	—	—	—	—	1	70	Schulmeister Hermann.	
6. Lachweiler	—	—	1	20	—	—	—	—	1	25	" Krafft.	Zu 6. Am Unterricht 10 Werktagsschüler Theil.
7. Oberohrn	—	—	1	22	—	—	—	—	—	—	" Föll.	Zu 7. Deßgleichen.
8. Ohrnberg	—	—	1	14	—	—	—	—	1	53	Pfarrer Fischer und Schulmeister Henselmann.	Zu 8. Lesezins 1 kr. von ei
9. Pfahlbach	—	—	1	7	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Kern.	
10. Pfedelbach	—	—	1	7	—	—	—	—	—	—	" Beckbissinger.	Zu 10. An dem Unter men auch 5 Werktagsschü
11. Rappenhof	—	—	1	15	—	—	—	—	1	95	" Greiner.	
12. Sindringen	—	—	1	—	—	—	—	—	1	4	" Stein.	Zu 12. Bibliothek geme Geiselhardt.
	—	—	11	144	—	—	1	10	7	265		
OA. Schorndorf.												
1. Adelberg	—	—	—	—	—	—	—	—	1	134	Schulmeister Trost.	
2. Baiereck	—	—	1	15	—	—	1	25	1	129	" Schöck.	
3. Baltmannsweiler	—	—	1	12	—	—	—	—	1	180	" Großmann.	
4. Beutelsbach	—	—	1	38	—	—	—	—	—	—	" Hasenmayer.	
5. Geradstetten	—	—	1	23	—	—	—	—	1	200	" Reisser.	
6. Hegenlohe	—	—	1	5	—	—	—	—	—	—	" Baittinger.	
7. Hößlinswarth	—	—	1	6	—	—	—	—	—	—	" Bauer.	
8. Oberurbach	1	40	—	—	—	—	—	—	—	—		
9. Steinenberg	—	—	—	—	—	—	—	—	1	239	Schulamtsverw. Sautter.	
10. Thomashardt	1	9	—	—	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Schweizer.	
11. Weiler	—	—	1	13	—	—	—	—	—	—		
	2	49	7	112	—	—	1	25	5	882		

Bezirke und Gemeinden	Freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschulen. Zahl der Schulen	Schüler	Obligatorische Winterabendschulen mit landw. Unterricht. Zahl der Schulen	Schüler	Landwirthschaftliche Abendversammlungen. Zahl der Gemeinden	Besucher	Lesevereine. Zahl der Vereine	Leser	Ortsbibliotheken. Zahl der Bibliotheken	Bücher	Namen der Fortbildungslehrer von 2 und 3, bez. der Leiter der Anstalten von 4, 5 und 6.	Bemerkungen.
1	2		3		4		5		6		7	
OA. Welzheim.												
1. Alfdorf	1	18	—	—	—	—	—	—	—	—	Die Schulmeister Rühle u. Kettner.	Zu 1. Darunter 5 Werktagsschüler.
2. Kaisersbach	1	16	—	—	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Fener.	Zu 2. Deßgleichen 12.
3. Lorch	—	—	1	40	—	—	—	—	1	66	Mittelschulmeister Luther.	
4. Pfahlbronn	1	14	—	—	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Wörner.	
5. Plüderhausen	—	—	1	25	—	—	—	—	1	39	„ Häfner und Mundinger.	Zu 5. Lesezins 6 kr.
6. Rudersberg	—	—	1	18	—	—	—	—	1	—	Schulmeister Kemmler.	
7. Waldhausen	1	25	—	—	—	—	—	—	1	—	„ Müller.	
8. Welzheim	—	—	1	12	—	—	—	—	—	—	„ Lauser.	
	4	73	4	95	—	—	—	—	4	105		
IV. Donaukreis.												
OA. Biberach.												
1. Ellenmoos	—	—	1	16	—	—	—	—	1	100	Schulmeister Fischer.	
2. Laubach	1	9	—	—	—	—	—	—	1	47	„ Holl.	
3. Oberdorf	—	—	1	14	1	17	1	17	1	134	„ König.	
4. Ringschnait	1	12	—	—	—	—	—	—	1	115	Lehrgehülfe Englert.	
5. Rißegg	1	20	—	—	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Ruß.	
	3	41	2	30	1	17	1	17	4	396		
OA. Blaubeuren.												
1. Asch	—	—	1	18	1	25	1	16	1	135	Pfarrer Dietrich u. Schulmeistee Schumacher.	
2. Bergbülen	—	—	1	16	—	—	1	28	1	117	Schulmeister Dreher.	Zu 2. Monatlich 3 kr. Lesezins.
3. Bermaringen	—	—	1	35	1	30	—	—	1	52	„ Flad.	
4. Bühlenhausen	—	—	1	12	—	—	1	20	1	76	Schulamtsverw. Göhner.	
5. Dornstadt	—	—	1	25	—	—	—	—	1	35	Schulmeister Kurz.	Zu 5. Darunter 7 freiwillige Theilnehmer.
6. Eggingen	—	—	1	15	—	—	—	—	—	—	„ März.	
7. Hausen	—	—	1	14	—	—	—	—	1	50	„ Plaz.	Zu 7. Zeitweilig betheiligten sich auch Aeltere.
8. Machtolsheim	—	—	1	13	—	—	1	50	1	176	„ Wender.	
9. Merklingen	—	—	1	29	—	—	—	—	1	68	„ Baumann.	
10. Nellingen	—	—	1	22	—	—	—	—	1	104	Unterlehrer Sautter.	
11. Pappelau	—	—	1	7	—	—	—	—	1	103	Schulmeister Hafner.	
12. Ringingen	—	—	1	25	—	—	—	—	1	50	„ Forderer.	
13. Schelklingen	—	—	1	18	—	—	—	—	1	65	Lehrgehülfe Zirn.	
14. Seißen	—	—	1	18	1	15	—	—	1	166	Unterlehrer Fellmeth und Waldmeister Reutter.	Zu 14. Darunter 2 Erwachsene.
15. Sonderbuch	—	—	1	13	1	18	1	24	1	93	Schulmeister Wagner.	
16. Suppingen	—	—	1	18	—	—	1	103	1	118	„ Schweizer.	
17. Themmenhausen	—	—	1	14	—	—	—	—	—	—	„ Fink.	
18. Tomerdingen	—	—	1	27	—	—	—	—	1	9	Lehrgehülfe Werner.	Zu 18. Vielfach wurde die reichhaltige Volksbibliothek von Pfarrer Ulz benützt.
19. Weiler	—	—	1	7	—	—	—	—	1	66	Schulmeister Kabel.	
20. Wippingen	—	—	—	—	—	—	—	—	1	122		
	—	—	19	346	4	88	6	241	18	1605		
OA. Ehingen.												
1. Erbach	—	—	1	64	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Weizenegger.	
2. Ersingen	1	19	—	—	—	—	—	—	—	—	„ Dieterich.	
3. Granheim	—	—	1	22	—	—	—	—	1	40	„ Mattes.	
4. Mundingen	1	11	—	—	—	—	—	—	1	84	„ Schneider.	Zu 4. Die Lesevereins-Mitglieder bezahlen jährlich zu Bücheranschaffungen 24 kr.
5. Naßgenstadt	—	—	1	16	—	—	—	—	1	19	„ Schwaibold.	
6. Obermarchthal	—	—	1	14	—	—	—	—	—	—	„ Mundinger u. Lehrgehülfe Salmbach.	
7. Oberstadion	—	—	1	24	—	—	—	—	1	136	Schulmeister Hamma.	
8. Oepfingen	—	—	1	23	—	—	—	—	1	203	„ Streißle und Lehrgeh. Jos. Streißle.	
9. Rißtissen	1	48	—	—	—	—	—	—	1	76	Schulmeister Hauser.	
	3	78	6	163	—	—	—	—	6	558		

Bezirke und Gemeinden.	Freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschulen. Zahl der Schulen.	Schüler.	Obligatorische Winterabendschulen mit landw. Unterricht. Zahl der Schulen	Schüler.	Landwirthschaftliche Abendversammlungen. Zahl der Versammlungen.	Besucher.	Lesevereine. Zahl der Vereine	Leser.	Ortsbibliotheken. Zahl der Bibliotheken.	Bücher.	Namen der Fortbildungslehrer von 2 und 3, bez. der Leiter der Anstalten von 4, 5 und 6	Bemerkungen.
1	2		3		4		5		6		7	
Uebertrag	3	78	6	163	—	—	—	—	6	558		
10 Rottenacker	—	—	2	38	—	—	1	80	1	270	Pfarrer Frauer u. Unterlehrer Göhner.	Zu 10. Die Mitglieder des vereins zahlen einen Jahresbe von 30 kr.
11. Rupertshofen	—	—	—	—	—	—	—	—	1	300	Schulmeister Rieger.	
12. Untergriesingen	—	—	1	25	—	—	1	12	—	—	" Stegmaier.	
13. Unterstadion	—	—	1	19	—	—	—	—	1	127		
	3	78	10	245	—	—	2	92	9	1255		
OA. Geislingen.												
1. Altenstadt	—	—	1	25	—	—	—	—	1	—	Schulmeister Schwertle u. Lehrgehilfe Hettler.	
2. Amstetten	1	17	—	—	—	—	—	—	1	229	Schulmeister Kuppinger.	
3. Aufhausen	—	—	1	12	—	—	—	—	1	80	" Streib.	
4. Bräunisheim	—	—	—	—	—	—	—	—	1	9		
5. Donzdorf	1	34	—	—	—	—	—	—	1	87	" Brenner und Reiser.	
6. Eybach (ev. Schule)	—	—	1	12	—	—	—	—	1	20	Schulmeister Honold.	
7. Gingen	—	—	1	21	—	—	—	—	1	26	" Mayer.	
8. Großsüßen	1	22	—	—	—	—	—	—	—	—	" Fries.	
9. Hausen	—	—	1	9	—	—	—	—	—	—	" Mayer.	Zu 10, 13, 16 u. 20. N wurde hierüber nicht mitgethe
10. Hofstett-Emerbuch	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Lehrgehilfe Gaiser.	
11. Kuchen	—	—	1	29	—	—	1	—	—	—		
12. Oberböhringen	—	—	—	—	—	—	—	—	1	51		
13. Schalkstetten	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Albeck.	
14. Steinenkirch	—	—	1	8	—	—	—	—	1	26	" Krauß.	
15. Stötten	—	—	1	10	—	—	—	—	1	165		
16. Stubersheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	" Schlegel.	
17. Türkheim	—	—	1	13	—	—	—	—	1	100	" Müller.	
18. Ueberkingen	—	—	1	17	—	—	—	—	1	180		
19. Unterböhringen	—	—	—	—	—	—	—	—	1	162		
20. Waldhausen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	" Berner.	
21. Weiler	—	—	1	9	—	—	1	15	1	30	Die Lehrer an der Elementarschule und Präceptor Frei.	Zu 22. Mit der gewe Fortbildungsschule vereinigt.
22. Wiesensteig	—	—	1		—	—	1	60	1	27		
	3	73	12	165	—	—	3	75	15	1192		
OA. Göppingen.												
1. Beygenried	1	22	—	—	—	—	—	—	1	33	Schulmeister Reichert.	
2. Boll	—	—	1	52	—	—	—	—	1	100	Lehrgehilfe Schüßler.	
3. Ebersbach	1	10	—	—	—	—	—	—	1	60	Schulmeister Luippold und Wagner, Lehrgeh. Weil.	
4. Eichenbach	—	—	1	22	—	—	—	—	1	130	Schulmeister Reiff.	
5. Faurndau	1	27	—	—	—	—	—	—	1	200	" Wölfle, Unterlehrer Bächle.	
6. Gammelshausen	1	20	—	—	—	—	—	—	1	13	Schulmeister Vollmer.	
7. Großeißlingen	—	—	1	31	—	—	—	—	—	—	" Schäffler, Lehrgehilfe Gutknecht.	
8. Gruibingen	—	—	1	39	—	—	—	—	1	300	Schulmeister Frey.	
9. Hattenhofen	1	15	—	—	—	—	1	30	1	200	" Kauderer, Unterlehrer Haußum.	
10. Heiningen	—	—	1	40	1	30	1	70	1	120	Schulmeister Maier u. Loos, Lehrgehilfe Wölfle.	Zu 10. Lesezins 12 kr
11. Holzheim	—	—	1	16	—	—	—	—	1	58	Lehrgehilfe Weber.	
12. Jebenhausen	—	—	1	18	1	15	—	—	1	80	Schulmeister Heller.	
13. Kleineißlingen	—	—	1	38	—	—	—	—	1	70	" Kübler und Brandauer.	
14. Oberwälden	1	10	—	—	—	—	—	—	1	64	Schulmeister Stikel.	
15. Reichenbach	1	10	—	—	—	—	—	—	—	—	Unterlehrer Rast.	
16. Salach (evang.)	1	11	—	—	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Preßmar.	
17. Salach (kathol.)	—	—	1	23	—	—	—	—	—	—	" Schmid.	
18. Schlierbach	1	35	1	35	—	—	—	—	—	—	" Steck.	
19. Uhingen	1	11	—	—	—	—	—	—	1	21	" Bopp, Unterlehrer Grammer.	
	10	171	10	314	2	45	2	100	14	1454		

Bezirke und Gemeinden.	Freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschulen.		Obligatorische Winterabendschulen mit landw. Unterricht		Landwirthschaftliche Abendversammlungen.		Lesevereine.		Ortsbibliotheken		Namen der Fortbildungslehrer von 2 und 3, bez. der Leiter der Anstalten von 4, 5 und 6.	Bemerkungen
	Zahl der		Zahl der		Zahl der		Zahl der		Zahl der			
	Schulen.	Schüler	Schulen.	Schüler	Gemeinden.	Besucher	Vereine.	Leser.	Bibliotheken.	Bücher.		
1	2		3		4		5		6		7	
OA. Kirchheim.												
1. Bissingen	1	17	—	—	—	—	—	—	1	100	Schulmeister Bracher.	
2. Hepsisau	—	—	1	15	—	—	—	—	1	60	„ Wild.	
3. Hochdorf	1	15	—	—	—	—	1	56	1	72	„ Bauer, Unterlehrer Mauz.	
4. Holzmaden	—	—	1	11	1	27	—	—	—	—	Schulmeister Gußmann.	
5. Jesingen	1	21	—	—	1	30	1	20	—	—	„ Figel.	
6. Neidlingen	—	—	—	—	1	45	—	—	1	127	Pfarrer Wunderlich.	Zu 6. Wöchentlicher Lesezins 1 kr.
7. Ohmden	—	—	1	45	1	32	—	—	—	—	Schulmeister Walz und Schultheiß Uebele.	
8. Schopfloch	1	16	—	—	—	—	—	—	1	242	Schulmeister Graze.	
9. Zell	1	44	—	—	1	28	1	20	1	125	„ Reinöhl und Wundarzt Wittlinger.	
	5	113	3	74	5	162	3	96	6	726		
OA. Laupheim.												
1. Achstetten	—	—	—	—	1	27	—	—	—	—	Lehrgehilfe Rehm.	
	—	—	—	—	1	27	—	—	—	—		
OA. Leutkirch.												
1. Diepoldshofen	—	—	1	12	—	—	—	—	1	38	Schulmeister Henzler.	
	—	—	1	12	—	—	—	—	1	38		
OA. Münsingen.												
1. Aichelau	—	—	1	12	—	—	—	—	1	40	Schulmeister Dreher.	
2. Apfelstetten	—	—	—	—	—	—	—	—	1	60	„ Gnoth.	
3. Auingen	—	—	1	18	—	—	—	—	1	80	„ Koch.	
4. Bernloch	—	—	—	—	—	—	—	—	1	60		
5. Böttingen	1	14	—	—	—	—	—	—	1	40	„ Vogel.	
6. Bremelau	—	—	1	15	—	—	1	45	1	100	„ Kloker.	
7. Buttenhausen	—	—	—	—	—	—	—	—	1	114		Zu 7. Halbjährlich 6 kr. Lesezins à Person.
8. Dapfen	—	—	1	17	—	—	—	—	1	40	„ Schweizer.	
9. Dottingen	—	—	—	—	—	—	1	26	—	—	„ Mayer.	Zu 8. Worunter 10 Werktagsschüler.
10. Eglingen	—	—	1	17	—	—	—	—	1	112	„ Jeggle.	
11. Ennabeuren	—	—	1	11	—	—	—	—	1	20	„ Jobst.	
12. Erbstetten	—	—	1	8	—	—	—	—	1	210	„ Rapp.	
13. Feldstetten	—	—	1	24	—	—	1	52	1	120	„ Zimmermann.	
14. Gomadingen	—	—	1	18	—	—	—	—	1	15	Vicar Mäulen u. Lehrgeh. Müller.	
15. Hundersingen	—	—	—	—	—	—	—	—	1	48		
16. Kohlstetten	—	—	1	14	—	—	—	—	1	26	Schulmeister Rauscher.	
17. Laichingen	—	—	—	—	—	—	—	—	1	185		
18. Magolsheim	—	—	—	—	—	—	1	12	1	—	„ Sauter.	
19. Mehrstetten	1	42	—	—	—	—	—	—	1	15	„ Michler.	
20. Meidelstetten	—	—	1	27	—	—	—	—	—	—	„ Singer.	
21. Münsingen	—	—	1	21	—	—	—	—	1	138	Hilfslehrer Bohnet.	
22. Oberstetten	1	66	—	—	1	66	1	—	1	95	Pfarrer u. Schulinspector Aicher.	
23. Oedenwaldstetten	—	—	1	19	—	—	—	—	1	18	Schulmeister Schmohl.	
24. Pfronstetten	—	—	1	41	—	—	—	—	1	40	„ Schneider.	
25. Sontheim	—	—	1	19	—	—	—	—	1	94	„ Sturm.	
26. Tigerfeld	—	—	1	15	1	16	—	—	1	130	Schulmeister Speck.	Zu 26. Worunter 6 Werktagsschüler.
27. Wasserstetten	—	—	1	12	1	11	—	—	1	18	Unterlehrer Rapp.	
28. Wilsingen	—	—	1	27	—	—	—	—	1	14	Schulmeister Fischer.	Zu 28. Darunter 10 Werktagsschüler.
	3	122	18	335	3	93	5	135	26	1832		
OA. Riedlingen.												
1. Altheim	—	—	1	40	—	—	—	—	1	168	Unterlehrer Wellhäuser u. Lohmüller.	
2. Andelfingen	1	16	—	—	—	—	—	—	—	—	Unterlehrer Hermann.	
3. Beyenweiler	—	—	1	22	—	—	—	—	1	20	Schulmeister Gairer.	
4. Beuren	—	—	—	—	1	15	1	30	1	80	„ Bärnwick u. Schultheiß Hagmann.	
	1	16	2	62	1	15	1	30	3	268		

Bezirke und Gemeinden.	Freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschulen. Zahl der		Obligatorische Winterabendschulen mit landw. Unterricht. Zahl der		Landwirthschaftliche Abendversammlungen Zahl der		Lesevereine. Zahl der		Ortsbibliotheken. Zahl der		Namen der Fortbildungslehrer von 2 und 3, bez. der Leiter der Anstalten von 4, 5 und 6.	Bemerkungen
	Schulen	Schüler	Schulen.	Schüler.	Gemeinden.	Besucher	Vereine.	Leser	Bibliotheken.	Bücher		
1	2		3		4		5		6		7	
Uebertrag	1	16	2	62	1	15	1	30	3	268		
5. Binzwangen	—	—	1	30	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Eisele.	Zu 5. Darunter 5 Erwachs
6. Daugendorf	1	12	—	—	—	—	—	—	1	—	" Salenbauch u. Pfarrer Vollmer.	
7. Dürmentingen	—	—	1	25	—	—	—	—	1	300	Schulmeister Schmid.	
8. Ettedorf	—	—	1	8	—	—	—	—	—	—	" Netzer.	
9. Emerfeld	—	—	1	15	—	—	—	—	1	10	" Bock.	
10. Ertingen	2	27	—	—	—	—	1		1	—	Oberlehrer Fohmann und Schulmeister Azz.	
		28	—	—	—	—	—	—	1	—		
11. Friedingen	—	—	1	17	—	—	—	—	1	32	Pfarrverweser Schurr und Schulmeister Hirsch.	Zu 11. Darunter 11 Werkt schüler.
12. Grieningen	—	—	1	11	—	—	—	—	1	244	Schulmeister Bucher.	Zu 12. 3 kr. Lesezins für Monate.
13 Heiligkreuzthal	—	—	1	8	—	—	—	—	1	40	" Bäuerle.	
14. Hundersingen	—	—	1	18	—	—	—	—	1	16	" Fuchs u. Hagmaier.	
15. Ittenhausen	—	—	1	9	—	—	—	—	1	100	Schulmeister Katz.	
16. Kanzach	—	—	1	19	—	—	—	—	1	101	Schulamtsverweser Selbst.	
17. Koppel	—	—	1	17	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Bitzenauer.	
18. Marbach	—	—	1	22	—	—	—	—	1	49	" Laub.	
19. Mörsingen	—	—	1	8	—	—	—	—	1	21	Schulamtsverweser Baumeister.	
20. Neufra	—	—	1	16	—	—	—	—	—	—	Unterlehrer Störk.	
21. Offingen	—	—	1	20	—	—	—	—	1	140	Schulmeister Berger.	
22. Oggelshausen	—	—	1	19	—	—	—	—	1	144	" Fuchs.	
23. Pflummern	—	—	1	22	—	—	—	—	—	—	" Schnabel.	
24. Tiefenbach	—	—	1	8	—	—	—	—	—	—	" Roth.	
25. Unlingen	—	—	1	25	—	—	—	—	1	190	Unterlehrer Betzler u. Lehrgehilfe Geißler.	
26. Upflamör	—	—	1	7	—	—	—	—	—	—	Schulamtsverweser Feuerstein.	
27. Uttenweiler	—	—	1	38	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Stemmer.	
28. Zwiefaltendorf	—	—	1	15	—	—	—	—	1	400	" Haible.	Zu 28. Darunter 5 Wer schüler.
	4	83	24	439	1	15	2	30	20	2055		
OA. Saulgau.												
1. Allmannsweiler	1	18	—	—	1	28	1	10	1	103	Schulmeister Karrer.	Zu 1. Jedes Mitglied m Beitrag für die Bibliothek beif
2. Altshausen	—	—	—	—	1	30	—	—	—	—	Posthalter Kühle.	
3. Blochingen	—	—	1	22	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Widmann u. Provisor Vogt.	Zu 4. Jedes Mitglied bezahl
4. Bondorf	—	—	—	—	—	—	1	12	1	20	Schulmeister Laub.	
5. Braunenweiler	—	—	1	19	—	—	1	26	1	100	Pfarrer Locher die Schule; Schulmeister Widmann den Leseverein.	
6. Ebenweiler	1	14	—	—	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Schmollinger.	
7. Ennetach	—	—	1	12	—	—	—	—	—	—	Schulprov. Brechenmacher.	
8 Fleischwangen	1	11	—	—	1	40	—	—	1	35	Pens. Schulm. Bernhart.	Zu 8. Der Ortsgeistlid Ortsvorsteher nahmen sich die stalten besonders an.
9. Friedberg	—	—	—	—	—	—	1	26	—	—	Schultheiß Sommer.	
10. Fulgenstadt	—	—	1	14	—	—	1	28	1	10	Schulmeister Kuom und Schultheiß Dürr.	
11. Günzkofen	—	—	—	—	—	—	1	14	1	5	Schulmeister Wendelstein.	
12. Herbertingen	—	—	—	—	1	50	1	50	1	18	Schultheiß Walz.	
13. Heudorf	—	—	1	12	—	—	1	12	1	67	Schulinsp. Pfarrer Ulmer und Lehrer Gretis.	
14. Hochberg	—	—	—	—	—	—	1	12	1	8	Schulmeister Maier.	
15. Hohentengen	1	9	—	—	—	—	—	—	—	—	" Widmann u. Unterlehrer Hipp.	
16. Hoßkirch	1	16	—	—	1	23	—	—	—	—	Lehrgehilfe Häußler.	
17. Jettkofen	—	—	—	—	—	—	1	30	—	—	" Birkofer und der Schultheiß Scheech.	
18 Königseggwald	1	18	—	—	—	—	—	—	1	—	Schulmeister Spiegel und Pfarrer Küchle.	
	6	86	5	79	5	171	10	220	11	366		

Bezirke und Gemeinden.	Freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschulen. Zahl der		Obligatorische Winterabendschulen mit landw. Unterricht. Zahl der		Landwirthschaftliche Abendversammlungen. Zahl der		Lesevereine. Zahl der		Ortsbibliotheken. Zahl der		Namen der Fortbildungslehrer von 2 und 3, bez. der Leiter der Anstalten von 4, 5 und 6.	Bemerkungen.
1	Schulen. 2	Schüler	Schulen 3	Schüler.	Gemeinden 4	Besucher	Vereine 5	Leser	Bibliotheken 6	Bücher	7	
Uebertrag	6	86	5	79	5	171	10	220	11	366		
19. Mieterkingen	—	—	—	—	—	—	1	20	—	—	Schultheiß Heinzelmann.	
20. Oelkofen	—	—	1	9	—	—	—	—	1	50	Schulmeister Kratt.	
21. Saulgau	1	20	—	—	—	—	1	35	1	282	Reallehrer Mieblich, Oberlehrer Haiegg und Schulmeister Frey.	
22. Scheer	—	—	1	—	—	—	—	—	1	200	Schulmeister Schweizer.	
23. Sießen	—	—	—	—	—	—	1	7	—	—	Joh. Nep. Daigeler.	
24. Ursendorf	—	—	1	19	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Schilling.	
25. Böllkofen	—	—	—	—	—	—	1	10	1	15	Schultheiß Schlögel.	
26. Wolfartsweiler	—	—	—	—	—	—	1	14	—	—	Schulmeister Frech.	
	7	106	8	107	5	171	15	306	15	916		
OA. Tettnang.												
1. Laimnau	—	—	1	21	—	—	—	—	—	—	Lehrgehilfe Auerhammer.	
2. Langnau	1	56	—	—	—	—	—	—	1	180	Schulmeister Durst.	
3. Neukirch	—	—	1	20	—	—	—	—	1	12	Schulamtsverweser Ganslofer.	
4. Wildpoltsweile.	—	—	1	26	—	—	—	—	1	60	Schulmeister Mayer.	
	1	56	3	67	—	—	—	—	3	352		
OA. Ulm.												
1. Alpeck	—	—	1	15	—	—	—	—	1	70	Schulmeister Bechter.	
2. Altheim	—	—	1	21	—	—	—	—	1	153	Stellvertreter Herb, später Neezer, sowie Pfr. Moser.	Zu 2. Lesezins wöchentlich 1 kr.
3. Asselfingen	—	—	1	18	—	—	—	—	1	40	Schulmeister Weeber und Unterlehrer Burkhardt.	
4. Ballendorf	—	—	1	18	—	—	—	—	1	110	Schulmeister Bührlen und Unterlehrer Schrägle.	
5. Beimerstetten	—	—	1	13	—	—	—	—	1	61	Schulmeister Fink.	
6. Bernstadt	—	—	1	18	—	—	—	—	1	18	Pfarrer Dieterich, Vikar Dieterich u. Lehrgehilfe Walz.	
7. Bissingen	—	—	1	7	—	—	—	—	1	105	Schulmeister Schönleber.	
8. Börslingen	—	—	1	10	—	—	—	—	1	28	" Schüle.	
9. Einsingen	—	—	1	27	1	24	—	—	1	48	" Widmann.	
10. Ettenschieß	—	—	1	13	—	—	—	—	1	108	" Bader.	Zu 10. Unter 13 7 Werktagsschuler.
11. Göttingen	—	—	1	7	—	—	—	—	1	62	" Fink.	
12. Grimmelfingen	—	—	1	7	—	—	—	—	1	47	" Dinser.	
13. Holzhausen	—	—	1	5	—	—	—	—	—	—	" Köhle.	
14. Holzkirch	—	—	1	12	—	—	—	—	1	80	" Müller.	
15. Hörvelsingen	—	—	1	6	—	—	—	—	1	85	" Schweizer.	
16. Jungingen	—	—	1	19	—	—	—	—	—	—	Hilfslehrer Felger.	
17. Langenau	—	—	3	51	—	—	—	—	1	312	Schulmeister Bär, Köhle u. Kiefer (auch Stadtpfarrer Sigel u. Diakonus Schwarzmann.)	
18. Lonsee	—	—	1	10	1	20	—	—	1	80	Schulmeister Glöckle.	
19. Luizhausen	—	—	1	10	—	—	—	—	1	50	" Dieterle.	
20. Mähringen	—	—	1	9	—	—	—	—	1	66	" Häußler.	
21. Nerenstetten	—	—	1	18	—	—	—	—	1	50	Schulamtsverweser Gerold.	
22. Niederstotzingen	—	—	1	20	1	40	—	—	1	120	Schulmeister Schaupp.	
	—	—	1	30	—	—	—	—	—	—	" Römer.	
23. Oberstotzingen	—	—	1	15	—	—	—	—	1	40	" Vogler.	
24. Rammingen	—	—	1	15	—	—	—	—	1	27	" Hufnagel.	
25. Setzingen	—	—	1	10	—	—	—	—	1	21	" Weisser.	
26. Stubbronn	—	—	1	8	—	—	—	—	—	—	" Bührlen.	
27. Söflingen	—	—	1	26	—	—	—	—	1	42	" Botz.	
28. Stetten	—	—	1	12	—	—	—	—	1	70	" Bucher.	
29. Urspring	—	—	1	14	—	—	—	—	1	40	" Banzhaf.	
30. Weidenstetten	—	—	1	34	—	—	—	—	1	72	" Kling u. Unterlehrer Rabausch.	
	—	—	33	498	3	84	—	—	27	1605		

Bezirke und Gemeinden.	Freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschulen. Zahl der Schulen	Schüler	Obligatorische Winterabendschulen mit landw. Unterricht. Zahl der Schulen	Schüler	Landwirthschaftliche Abendversammlungen. Zahl der Gemeinden	Besucher	Lesevereine. Zahl der Vereine	Leser	Ortsbibliotheken. Zahl der Bibliotheken	Bücher	Namen der Fortbildungslehrer von 2 und 3, bez. der Leiter der Anstalten von 4, 5 und 6	Bemerkungen.
1	2		3		4		5		6		7	
OA. Waldsee.												
1. Aulendorf	1	15	—	—	—	—	—	—	1	200	Schulmeister Weiß und Dreher.	Zu 1. Es wurde auch : unterricht gegeben.
2. Bergatreute	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—		
3. Eggmannsried	—	—	1	4	—	—	—	—	—	—	Schulm. Rothenhäusler.	
4. Eintürnen	1	20	—	—	1	40	—	—	1	300	„ Burkard.	
5. Hochdorf	—	—	1	15	—	—	—	—	1	16	„ Schnell.	
6. Ingoldingen	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—		
7. Mühlhausen	1	9	—	—	—	—	—	—	1	120	„ Maucher.	
8. Osterhofen	—	—	1	6	—	—	—	—	—	—	„ Heim.	
9. Reute	1	21	—	—	—	—	1	48	1	140	„ Nußbaumer und Lehrgehilfe Angerer.	
10. Steinach u. Urbach	1	7	—	—	—	—	—	—	1	—	Schulmeister Johner.	
11. Steinhausen	—	—	1	18	—	—	—	—	1	100	„ Ege.	
12. Unterschwarzach	—	—	1	30	—	—	—	—	—	—	„ Halder.	
13. Winterstettenstadt	—	—	1	19	—	—	—	—	1	36	„ Straub.	
14. Ziegelbach	—	—	1	38	—	—	1	70	1	34	„ Wilhelm.	Zu 14. Auch für sonnt pflichtige Mädchen wurde lar terricht (Gartenbau und Ba gegeben.
	5	72	7	130	1	40	4	118	9	946		
OA. Wangen.												
1. Beuren	1	14	—	—	—	—	1	20	1	68	Pfarrer u. Schulinspektor Jäggle und Schulmeister Friedmann.	
2. Eglofs	—	—	1	28	—	—	—	—	1	56	Schulmeister Braun und Lehrgehilfe Beck.	
3. Eisenharz	—	—	1	28	—	—	—	—	1	25	Schulmeister Ege und Lehrgehilfe Kolb.	
4. Immenried	—	—	1	12	—	—	—	—	1	—	Schulmeister Notz.	
5. Isny, Vorstadt	—	—	1	—	—	—	—	—	1	34	„ Edelmann u. Lehrgehilfe Greiner.	
6. Neuravensburg	—	—	1	8	—	—	—	—	—	—	Schulmeister Kollmann.	
7. Neutrauchburg	1	6	—	—	—	—	—	—	1	16	„ Hofer.	
8. Niederwangen	—	—	1	20	—	—	—	—	1	24	„ Knell.	
9. Rohrdorf	1	15	1	15	—	—	1	21	1	—	„ Walter.	
	3	35	7	111	—	—	2	44	8	218		

Hienach erhalten wir nachstehende Zusammenstellung:

Kreise und Oberämter.	Freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschulen		Obligatorische Winterabendschulen mit landw. Unterricht		Landwirthschaftliche Abendversammlungen.		Lesevereine.		Orts-bibliotheken.		Bemerkungen
	Zahl der		Zahl der		Zahl der		Zahl der		Zahl der		
	Schulen.	Schüler.	Schulen.	Schüler.	Gemeinden.	Besucher.	Vereine.	Leser.	Bibliotheken.	Bücher.	
I. Neckarkreis.											
Oberamt Backnang	3	53	11	140	2	25	—	—	2	70	
„ Besigheim	4	119	7	183	—	—	3	159	10	694	
„ Böblingen	8	148	1	20	—	—	—	—	11	1550	
„ Brackenheim	2	22	18	403	5	330	3	113	28	2873	
„ Canstatt	2	48	3	78	1	42	2	132	6	995	
„ Eßlingen	3	55	9	137	1	—	1	31	15	2209	
„ Heilbronn	6	164	11	225	—	—	—	—	19	2563	
„ Leonberg	1	11	1	42	1	90	—	—	—	—	
„ Ludwigsburg	—	—	10	216	—	—	2	18	5	265	
„ Marbach	6	161	4	83	1	70	—	—	3	456	
„ Maulbronn	—	—	7	134	1	22	1	7	7	1063	
„ Neckarsulm	1	19	26	577	—	—	3	93	19	1821	
„ Stuttgart, Stadt	—	—	—	—	—	—	1	130	2	800	
„ Stuttgart, Amt	7	152	11	211	1	52	3	107	16	1816	
„ Vaihingen	5	71	10	195	—	—	2	24	6	311	
„ Waiblingen	8	130	12	203	—	—	3	57	20	1978	
„ Weinsberg	3	51	10	176	—	—	—	—	5	496	
	59	1205	151	3023	13	631	24	871	154	19960	
II. Schwarzwaldkreis.											
Oberamt Balingen	1	12	11	255	—	—	2	75	8	885	
„ Calw	10	175	6	132	7	184	2	110	8	984	
„ Freudenstadt	—	—	7	139	—	—	—	—	2	175	
„ Herrenberg	12	204	4	72	—	—	1	73	10	1342	
„ Horb	3	47	5	112	1	30	1	17	8	647	
„ Nagold	2	31	9	118	—	—	—	—	5	420	
„ Neuenbürg	2	44	10	91	—	—	3	26	16	1794	
„ Nürtingen	8	149	5	70	1	18	1	45	5	925	
„ Oberndorf	2	72	7	98	5	130	9	203	9	387	
„ Reutlingen	2	49	9	188	1	21	2	141	8	1198	
„ Rottenburg	—	—	4	75	—	—	1	9	3	170	
„ Rottweil	2	76	—	—	—	—	—	—	—	—	
„ Spaichingen	1	23	12	291	8	151	10	336	11	421	
„ Sulz	1	20	16	274	5	77	3	60	20	1712	
„ Tübingen	—	—	18	411	2	50	2	39	13	1267	
„ Tuttlingen	3	87	4	56	1	16	—	—	1	144	
„ Urach	3	66	2	49	—	—	1	24	4	164	
	52	1055	129	2431	31	677	38	1158	131	12635	
III. Jartkreis.											
Oberamt Aalen	—	—	11	272	4	140	1	100	8	1015	
„ Crailsheim	1	16	10	162	2	92	—	—	10	777	
„ Ellwangen	9	103	22	413	5	98	2	25	19	1452	
„ Gaildorf	1	27	3	68	1	8	—	—	3	264	
„ Gerabronn	8	125	6	155	1	30	—	—	15	1513	
„ Gmünd	—	—	13	183	2	70	3	74	10	1263	
„ Hall	—	—	2	52	—	—	—	—	8	376	
„ Heidenheim	—	—	9	179	4	185	5	271	8	1153	
„ Künzelsau	1	10	11	223	1	25	1	28	9	905	
„ Mergentheim	13	390	6	119	1	35	4	118	12	1047	
„ Neresheim	3	64	11	234	1	26	1	17	14	794	
„ Oehringen	—	—	11	144	—	—	1	10	7	265	
„ Schorndorf	2	49	7	112	—	—	1	25	5	882	
„ Welzheim	4	73	4	95	—	—	—	—	4	105	
	42	857	126	2411	22	709	19	668	127	11811	

Kreise und Oberämter.	Freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschulen. Zahl der		Obligatorische Winterabendschulen mit landw. Unterricht. Zahl der		Landwirthschaftliche Abendversammlungen. Zahl der		Lesevereine. Zahl der		Ortsbibliotheken. Zahl der		Bemerkungen.
	Schulen	Schüler	Schulen.	Schüler.	Gemeinden.	Besucher	Vereine.	Leser.	Bibliotheken.	Bücher.	
IV. Donaukreis.											
Oberamt Biberach	3	41	2	30	1	17	1	17	4	396	
" Blaubeuren	—	—	19	346	4	88	6	241	18	1605	
" Ehingen	3	78	10	245	—	—	2	92	8	1255	
" Geislingen	3	73	12	165	—	—	3	75	15	1192	
" Göppingen	10	171	10	314	2	45	2	100	14	1454	
" Kirchheim	5	113	3	74	5	162	3	96	6	726	
" Laupheim	—	—	—	—	1	27	—	—	—	—	
" Leutkirch	—	—	1	12	—	—	—	—	1	38	
" Münsingen	3	122	18	335	3	93	5	135	26	1832	
" Ravensburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fand ein landwirthf Fortbildungsunterricht nich
" Riedlingen	4	83	24	439	1	15	2	30	20	2055	
" Saulgau	7	106	8	107	5	171	15	306	15	916	
" Tettnang	1	56	3	67	—	—	—	—	3	352	
" Ulm	—	—	33	498	3	84	—	—	27	1605	
" Waldsee	5	72	7	130	1	40	4	118	9	946	
" Wangen	3	35	7	111	—	—	2	44	8	218	
	47	950	157	2873	26	742	45	1254	174	14590	

Nr. 46. 19. November 1870.

Wochenblatt
für
Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der
K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Zur Lage. *)

Der rasche Erfolg der deutschen Armee, deren Vordringen auf französischen Boden, die ununterbrochene Reihe von Siegen haben der deutschen Landwirthschaft das große Unheil des Austrages des Kampfes auf deutschem Boden erspart. Der Landwirth der Grenzlande am Rhein kann frei aufathmen, er weiß wenigstens seine Habe geborgen, Sorgen ernstester Art sind dagegen an ihn heran getreten, da der Durchzug einer so großen Truppenmasse, die Nähe des Kampfplatzes mit allen ihren Folgen nothwendigerweise eine Störung in dem Betriebe der Wirthschaft hervorgebracht haben muß.

Ungleich glücklicher sind die entfernt vom Kriegsschauplatz Wohnenden situirt. Nur gering sind im Vergleich mit jenen die Störungen zu nennen, welche auf den Betrieb ihrer Wirthschaft Einfluß haben. Immerhin sind aber die Folgen des Krieges auch hier sehr fühlbar und darum dürfte eine kurze Betrachtung der Lage, in welcher die Landwirthschaft sich durch den Krieg jetzt befindet und in welche sie in nächster Zukunft kommen muß, nicht ohne Nutzen sein.

Die Sorge für die ersten Lebensbedürfnisse nicht nur der heimisch gebliebenen Bevölkerung, sondern auch der in den Krieg gezogenen Truppen fällt der Landwirthschaft, sowohl in Deutschland und Frankreich, als auch in den anderen Staaten, die sich mit Lieferungen an die Heere betheiligen, zu, sie hat das Brod, das Fleisch und die Pferde für die Kämpfenden nach jenen Gegenden zu liefern, die der Schauplatz blutiger Schlachten sind.

Man könnte nun sagen, es sei dies vollkommen gleich, ob die Menge der Nahrungsmittel hier oder dort verzehrt werde, die im Felde stehenden Truppen würden sie doch auch verbraucht haben, wenn dieselben im Lande geblieben wären. Es ist dies aber nicht ganz richtig. Es kann unmöglich mit den Vorräthen, die in so bedeutenden Mengen sich bei der Nachlieferung zur Armee concentriren müssen, so sorgfältig Haus gehalten werden, wie dies am heimathlichen Herde geschieht. Das Vorwärtsgehen, das rastlose Bewegen großer Truppenmassen tritt einer vollkommenen Ausnutzung selbstredend hindernd in den Weg und so folgt daraus, daß ein Mehrverbrauch von Lebensmitteln durch den Krieg herbeigeführt wird. Ein Beispiel, das gerade zur Hand ist, liefert hierfür eine Notiz im Dresdener Journal vom 20. August d. J., wo es wörtlich heißt: Der drei Tage lang andauernde Regen hatte einen großen Theil der auf Spannwagen verladenen Vorräthe, namentlich an Brod, verdorben.

In noch viel erhöhtem Maße gilt dies natürlich auch von der Arbeitskraft der Menschen und Thiere. Die rüstigsten und fleißigsten Arme sind der Landwirthschaft durch die Einberufung der ländlichen Arbeiter zum Heere entzogen, und wenn auch in den feiernden Arbeitern der Industrie ein Ersatz erwächst, so ist dies doch keine hinreichende Aushülfe, da nicht selten gerade diese Arbeiter wenig Geschick und wenig Neigung zu den landwirthschaftlichen Arbeiten haben. Zu dem Mangel thätiger Hände kommt noch der Mangel an Spannvieh, da auch ein Theil der tüchtigen Arbeitspferde mit zum Kriege verwendet werden mußte. Man wird hier sich durch eine größere Benutzung des Rindviehes als Spannvieh helfen müssen, es wird aber dieses Auskunftsmittel auch nicht hinreichend sein, da zum

*) Aus dem „Amtsbl. f. d. landw. Vereine des Königreichs Sachsen".

Zuge gut brauchbare Thiere doch nicht in allen Ställen zu finden sind und es an dem zweckmäßigen Geschirr fehlen wird.

Die Verluste, welche hierdurch für die Landwirthschaft entstehen, sind natürlich nicht in Ziffern zu bringen, sie werden beim kleinen, wie großen Grundbesitz ganz verschieden sich gestalten, der Eine wird härter betroffen werden als der Andere, es liegt somit unter den gegenwärtigen Verhältnissen ein Druck auf der Landwirthschaft, dem sich zu entziehen sie nicht im Stande ist, und um so mehr muß der Ruf an die Landwirthe ergehen, alle Kräfte anzuspannen, um die Folgen jenes Druckes möglichst unschädlich zu machen.

Nicht nur, wie schon erwähnt, die gegenwärtige Ernährung der Bevölkerung und Armee wird von der Landwirthschaft gefordert, sondern auch die zukünftige, und deshalb muß die Gegenwart genützt werden, um für die Zukunft Vorbereitungen zu treffen.

Man hört hier und da, ja liest sogar in landwirthschaftlichen Zeitschriften die Behauptung: unter den jetzt drückenden Verhältnissen ist das Wirthschaftssystem, welches in Friedenszeiten eingeführt ist, nicht durchführbar, man muß eine Betriebsweise anwenden, die weniger Arbeit von Menschenhänden, von thierischen Kräften erfordert; man muß mehr extensiv als intensiv wirthschaften, die Bestellung so leicht und so billig als möglich einrichten, damit der Mangel an Arbeit und Kraft weniger fühlbar gemacht werde. Die Klagen der Fabrikanten und Händler käuflicher Düngemittel über das geringere Eingehen von Aufträgen, ja über Rückgängigmachung schon abgeschlossener Lieferungen von Düngemitteln bestätigen, daß diese Ansicht eine nicht nur vereinzelt vorkommende, nicht nur von Theoretikern aufgestellte ist. Es ist dieselbe ganz falsch, denn gerade das Gegentheil ist wahr.

Es wurde bereits erwähnt, daß der Krieg einen Mehrverbrauch der Lebensbedürfnisse bedingt, es muß mithin nothwendig ein Ausfall entstehen, der gedeckt werden muß. Nimmt man z. B. an, die heurige Ernte würde gerade für 12 Monate zur Ernährung der Bevölkerung ausreichen, und es langte nun durch den Mehrverbrauch im Kriege die Ernte nur für 11 Monate aus, so würde es an der Landwirthschaft sein, diesen Ausfall zu decken. Es muß deshalb die Bestellung der künftigen Ernte so sorgfältig als möglich ausgeführt werden, um leistungsfähig zu bleiben. Die bisherige Betriebsweise ist unter allen Umständen beizubehalten, in keinem Falle ist zu einer extensiveren Wirthschaft zurückzugreifen, sondern eher zu noch intensiverem Betriebe überzugehen.

Es mag sein, daß für den ersten Augenblick die Idee, mit möglichster Einschränkung zu wirthschaften, etwas Verlockendes hat, es tritt dadurch eine momentane Ersparung ein, ohne einen sofortigen Ausfall zur Folge zu haben. Es scheint dies auch durch die Erwägung, daß die Betriebsweise sich nach dem Preise von Arbeit, Kapital und der durch diese erzielten Produkte zu richten hat, daß Arbeit und Kapital, Produkte dagegen nur theilweise, hoch im Preise stehen, gerechtfertigt zu sein. Es ist dies aber eine Täuschung, denn eine solche unzeitige Ersparung verlängert den Druck des Krieges auf friedliche Jahre, die doch hoffentlich recht bald kommen werden. Jede jetzt bei der Bestellung an Arbeit und namentlich an Düngung gemachte Einschränkung ist nicht ohne Einfluß auf die kommende oder vielmehr auf die kommenden Ernten, und wenn andere Erwerbsarten sich vielleicht wieder aufgerafft von den Schlägen des Krieges, muß der Landwirth, der solchen jetzt bestechenden Sparungsideen Gehör geschenkt hat, noch die Folgen des Kampfes drückend empfinden, weil er einmal sich dadurch die Möglichkeit abschneidet, dem Produktionszweige der Viehzucht, dessen Ergebnisse seit einer Reihe von Jahren steigende Preise zeigen, welche gewiß auch in nächster Zukunft dieselben bleiben werden, die nothwendige Erweiterung angedeihen zu lassen, weil er andererseits durch solche Ersparungen einen Rückschritt im Betriebe seines Gewerbes thun würde, der im Hinblick auf die theueren Bodenpreise zu einer geringen Verzinsung des Bodenkapitales, endlich zu einem Verlust an demselben führen müßte.

Anders ist es selbstverständlich mit denjenigen Ausgaben, die ohne Schädigung der Wirthschaftsführung unterbleiben können, wie Bauten aller Art, Beschaffung von Ackergeräthen und Maschinen, wenn sie nicht durch die dringendste Nothwendigkeit geboten sind. Hier läßt sich in ruhigen Zeiten rasch nachholen, was versäumt worden ist; bei der Bestellung der Felder, Pflege der Wiesen, Aufzucht und Ernährung der Thiere ist dies dagegen unmöglich. Denn es ist eine Eigenthümlichkeit des landwirth-

schaftlichen Gewerbes, daß eine Einschränkung des umlaufenden Betriebskapitales auf mehrere Jahre hinaus wirkt und daß nicht zu jeder Zeit Gelegenheit geboten ist, die dadurch verursachten Uebelstände zu beseitigen.

Die gegenwärtige Lage der Landwirthschaft fordert daher in Folge der eigenartigen volkswirthschaftlichen Bedeutung, welche sie in Kriegszeiten erlangt, die es zur Nothwendigkeit macht, nicht den Betrieb, wie dies bei den industriellen Gewerben der Fall ist, einzuschränken, sondern zu erweitern, die Anspannung aller Kräfte, die Aufsuchung jedes Hülfsmittels, um den Ausfall in so kurzer Zeit, als es überhaupt bei der Natur der mehrverbrauchten Gegenstände möglich ist, zu decken.

Hat das landwirthschaftliche Gewerbe in der gegenwärtigen Zeit zu leiden, kann es nicht erwarten, daß der Krieg, der Tausenden tiefe Wunden schlägt, es unberührt lassen wird, so wird auch die Zukunft harte Opfer fordern.

Jeder Krieg hat stets eine Vernichtung einer großen Menge von Kapital im Gefolge, und zwar direct, wie indirect. Eine directe Vernichtung des Kapitals ist der Verbrauch einer Menge von Gütern aller Art, ohne daß während deren Verzehrung andere an die Stelle der geschwundenen treten. Ein Krieg muß mithin die Verringerung des eigentlichen Consumtionsfonds des kriegführenden Volkes zur Folge haben, der natürlich um so stärker angegriffen wird, je näher dem Kriegsschauplatz die zu verzehrenden Gegenstände sich finden, je größer die Nachlieferungen für die kämpfende Armee sind. Der Verzehr dieser Güter ist politisch für den Fortbestand der Staaten, zu deren Schutz jener Aufwand geschieht, von hohem Werthe, für die wirthschaftliche Entwicklung des Volkes ein Nachtheil. Es kann natürlich nicht hier der Ort sein, wo Vortheil oder Nachtheil abgewogen wird, der erstere ist entschieden gegenwärtig der um Vieles größere, sondern es muß hier Aufgabe sein, das Augenmerk darauf zu richten, wie diese unproductive Verzehrung der Güter, das Fernsein regsamer Arbeitshände möglichst unschädlich für den Betrieb des landwirthschaftlichen Gewerbes gemacht wird.

Indirect ist der Verbrauch der Güter noch größer als direct, da alle industriellen Gewerbe und der Handel eine wesentliche Störung erfahren; das Stillstehen der Fabriken, das Unterbrechen des Handels, die Unterbindung der großen Verkehrsadern zu Wasser und zu Lande müssen nothwendigerweise große Kapitalverluste herbeiziehen, gegen welche sich der Einzelne so gut als er kann, wehrt, die aber eben unausbleiblich sind.

Mit dieser Vernichtung des Kapitals, dem eine entsprechende Neubildung nicht gegenüber stehen kann, muß auch das Kapital am Markte schwächer werden, nach der Herstellung des Friedens, bei dem Wunsche, das Versäumte nachzuholen, die Nachfrage sich vermehren. Dadurch wird unausbleiblich der Preis des Kapitals selbst in die Höhe gehen, der Zinsfuß steigen.

Dies ist offenbar die größte Gefahr, die der Landwirthschaft in nächster Zukunft droht. War bisher die Lust, das Kapital dem landw. Kredit zuzuwenden, ohnehin nicht vorherrschend, sondern eher eine Abneigung bemerkbar, so wird dieses Mißverhältniß entschieden sich verschlimmern und durch die Schwierigkeit, Darlehen zu erlangen, der Zinsfuß gehoben, der Reinertrag der Wirthschaft geschmälert und der Preis des Grund und Bodens gedrückt werden. Denn es darf der Zinsfuß für die gesammten Hypothekenschulden in Sachsen nur um $^1/_2$ Procent steigen, so beträgt der mehrzuzahlende Zinsenbetrag circa $1^1/_2$ Mill. Thlr., die dem bisherigen Reinertrag abgehen. Das kann nicht ohne Einfluß bleiben, und so wie der Krieg vom Jahre 1866 eine Steigerung des Zinsfußes im Gefolge hatte, so gut wird auch dießmal dieselbe nicht ausbleiben.

Eine Steigerung der Staatsabgaben wird auch nicht zu vermeiden sein und so treten, da die Steuern ohnehin gerade auf der Landwirthschaft sehr hoch lasten, an diese hohe Ansprüche heran.

Es ist deßhalb auch für die Zukunft zu sorgen und um so dringender um dieser Umstände willen geboten, nichts zu verabsäumen, was zur Kräftigung des Gewerbes beitragen kann. Die Hauptsache ist, daß man sich über das, was kommt, nicht täuscht, daß man nicht in eine Sorglosigkeit sich einwiegt, die da meint, mit dem momentanen Erfolg sich begnügen zu müssen, sondern daß man der Zukunft und ihren Leiden fest ins Auge sieht und sich dagegen zu schützen sucht.

Die erste Hülfe wird Jeder in seiner eigenen Wirthschaft finden. Rechnen und darüber nachdenken, wie man sein Einkommen verbessert, wie man den Reinertrag hebt, Zusammennehmen aller gebotenen Vortheile, rationelle Benutzung des Futters, des

Düngers und sonstiger Hülfsquellen, Feststellung eines Planes nach den Erfahrungen, die bisher gemacht und welche an der Hand der wissenschaftlichen Grundgesetze geprüft und gesichtet worden sind, der zur Richtschnur für die zukünftige Wirthschaftsführung dient, sind die Mittel, die Jeder im engen Kreise seiner Wirthschaft findet und benutzen kann. Aber auch an Meliorationen aller Art, die den Reinertrag zu heben versprechen, ist ungesäumt Hand zu legen, damit die Erfolge möglichst bald der Wirthschaft zu Gute gehen, denn wie derjenige, der rasch hilft, doppelt hilft, so wird auch der Landwirth, der rasch hier handelt, sich den doppelten Gewinn des vermehrten Reinertrags und der Waffnung gegen die Ansprüche der Zukunft zuführen.

Es liegt in der Natur des landw. Gewerbes, daß die Erfolge aller dieser Anstrengung der Kräfte nicht augenblickliche sein können, sondern daß Jahre erforderlich sind, ehe sie wirksam werden. Die Ansprüche der oben bezeichneten Art treten rasch auf und um so nothwendiger ist es, so rasch als möglich Vorkehrungen zu treffen, um möglichst bald in der Lage zu sein, diesen Ansprüchen ohne zu große Schädigungen gerecht zu werden.

So sehr auch der Einzelne im eigenen Haus und Hof sich müht und alle Vortheile seiner Wirthschaft wahrnimmt, so wird er allein doch nicht im Stande sein, alle Nachtheile von sich fern zu halten, die ihn treffen, er wird dazu nothwendigerweise Hülfe von Außen brauchen.

Aber nicht von der Staatsregierung, nicht von den Verwaltungsbehörden ist diese Unterstützung zu erwarten, sie würden, wenn sie es wollten, nicht im Stande sein, zu helfen, sondern von den eigenen Gewerbsgenossen, die gleiche Ziele verfolgen, die dieselben Gewerbsmittel nothwendig haben, die unter gleichem Drucke leiden, ist allein ein wirksamer Beistand zu hoffen. Die landw. Genossenschaften werden, richtig geleitet, ihren vollen Segen für die Mitglieder entfalten. Es gibt eine große Anzahl von Dingen, die im täglichen Betriebe der Landwirthschaft nothwendig sind, die der Landwirth besser und billiger auf genossenschaftlichem Wege besorgt, davon legen die Consumvereine ein endgültiges Zeugniß ab. Der Real- und Personalkredit wird reichlicher fließen, wenn er gemeinsam gesucht, als wenn Jeder auf seine eigene Stellung, die er einnimmt, angewiesen ist. Die Einführung arbeitersparender Maschinen, die oft dem Einzelnen zu theuer, die Beschaffung guter Viehstämme gelingt der vereinigten Kraft besser, als der zersplitterten, und so gibt es viel Berührungspunkte zu gemeinsamem Handeln.

Daher ist es dringend geboten, in so ernster Zeit sich nicht im eigenen Haus und Hof abzusondern von der Außenwelt, sondern es ist jetzt gerade der Zeitpunkt, der fordert, daß der Landwirth sich eng an seine Gewerbsgenossen anschließt. Thut er dies, wird er der Zukunft getrost ins Auge sehen können, wird die Ansprüche, die an ihn herantreten müssen, erfüllen können, ohne einen wirthschaftlichen Schaden zu erleiden.

G. R.

Ein Versuch über die Thätigkeit des Maulwurfs ist im pomologischen Garten zu Kassel so ausgeführt worden, daß die dem Experimente unterworfenen Thiere sich möglichst in ihrem natürlichen Verhalten zeigen konnten. Eine Fläche von 49 Quadratfuß wurde drei Fuß tief ausgegraben, und die Grube dann an allen vier Wänden und auf dem Boden mit Dielen fugendicht verwahrt, so daß das Ganze einen hölzernen, einen Fuß hoch über die Oberfläche hervorragenden Kasten bildete. Durch diese Einrichtung konnten weder der Maulwurf noch Engerlinge und Würmer nach irgend einer Seite hin entweichen; auch war der Zutritt anderer Thiere von außen abgesperrt. Hierauf wurde der Kasten mit der vorher ausgegrabenen Erde wieder ausgefüllt und endlich die Oberfläche mit Strauchwerk und dergleichen überall bepflanzt. Nachdem die Gewächse vollständig angegangen waren, wurden 140 Stück Engerlinge und eine entsprechende Anzahl Regenwürmer überall auf der Oberfläche vertheilt, worauf sich dieselben sofort eingruben. Erst nachdem sich annehmen ließ, daß Engerlinge und Würmer ihrer Nahrung nachgehen würden, wurde (am 9. Juni) ein Maulwurf eingelassen. Derselbe wühlte sich sofort in die Erde und begann seine Wirksamkeit. Das Resultat wurde 34 Stunden darauf so geprüft, daß die Erde des Behälters sorgfältig durch ein feines Drahtgitter so geworfen wurde, daß nur die feinern Erdtheilchen, nicht aber die größeren und die Engerlinge und Würmer durchfallen konnten. Es fanden sich dabei nur noch 17 Engerlinge, davon zwei von ihnen hinten zur Hälfte angefressen, und ein Regenwurm wieder. Der Maulwurf hatte also in 34 Stunden fast sämmtliche Regenwürmer und 123 Engerlinge aufgesucht und gefressen. Der Boden war überall von Gängen desselben durchzogen. Der Versuch war von einer besondern, zu diesem Zwecke bestellten Kommission des Gartenbauvereins überwacht worden. (N. Z. Z.)

Druckfehler-Berichtigungen.

In Nr. 13 Seite 238 3. Zeile von unten ist zu lesen statt „Rohertrag“ Reinertrag. D. Red.

In der Ueberschrift des in Nr. 45 enthaltenen Jahresberichts über das landwirthschaftliche Fortbildungswesen sollte es heißen: „im Winter 1869 bis 1870“ statt „1868 bis 1869.“

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 47. 26. November 1870.

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Allmand-Kultur auf der Markung Glems, Oberamts Urach.

Das Landwirthschaftliche Wochenblatt gibt schon im Jahr 1861, Seite 85 und 200, über eine Allmand-Verbesserung Nachricht, die auf der Markung Glems, Oberamts Urach, mit dem besten Erfolg durchgeführt wurde. Nachdem seit Ausführung dieser Melioration 10 Jahre verflossen sind, dürfte es für manche Gemeinden, die im Besitz von größeren Allmandflächen sind, von Interesse seyn, weitere Nachrichten über Erfolge und Resultate jener Allmand-Verbesserung zu vernehmen.

Zu besserem Verständniß erscheint es nöthig, Einiges aus den obengenannten Mittheilungen zu wiederholen.

Die im Thal liegende Gemeinde Glems hat auf dem Albplateau unweit St. Johann eine Allmand von circa 300 Morgen, wovon nach Lage und Bodenbeschaffenheit etwa 200 Morgen ebenso kulturfähig sind, als die ergiebigen Fluren bei St. Johann. Früher wurde diese Fläche als Rindviehweide benutzt; nach Einführung der Stallfütterung wurde auf ihr Wechselwirthschaft betrieben, derart, daß 20 bis 30 Morgen auf 10 bis 12 Jahre stückweise an die Bürger verpachtet und auf der übrigen Fläche das spärlich gewachsene Gras verkauft wurde. Vom Thal aus führt eine steile Steige unter dem bekannten „grünen Felsen" vorbei auf die Glemser Allmand, bekannt unter dem Namen „Roßfeld." Da kaum leere Wägen hinauf gezogen werden können, so war natürlich von einem Düngen der Felder keine Rede und eine Pferchdüngung beziehungsweise Verpachtung der Fläche als Schafweide wurde nicht beliebt, weil es nicht im Interesse des einzelnen Bürgers lag.

Daß bei dieser verwerflichen Bewirthschaftungsweise die Gemeindekasse nicht nur eine ganz unbedeutende Rente hatte, sondern auch das Allmandgut selbst sich mehr und mehr verschlechtern mußte, ist selbstverständlich. Herr Oberamtmann Osiander in Urach, ein eifriger Beförderer der landwirthschaftlichen Interessen seines Bezirks, erkannte diesen Mißstand in der Gemeinde Glems und drang sofort gelegenheitlich der Ruggerichte energisch auf eine rationellere und ökonomischere Bewirthschaftung dieses Gemeindeguts. Zu diesem Zweck wurde die Kön. Centralstelle um Absendung eines Sachverständigen behufs Entwerfung eines Kulturplans ersucht, worauf Einsender dieser Mittheilungen mit der Mission betraut wurde. In Gemeinschaft mit dem Herrn Oberbeamten, dem landwirthschaftlichen Vereinsvorstand, den bürgerlichen Kollegien ꝛc., wurden nach Begehen des fraglichen Feldes an Ort und Stelle die Prinzipien festgestellt, die der künftigen Bewirthschaftung des Roßfeldes zu Grunde zu legen sind.

In Betracht der steilen, stundenlangen Zufahrt mußte in erster Linie darauf Bedacht genommen werden, daß nur mit leeren Wägen herauf und mit beladenen herunter gefahren werden dürfe; kurz es mußte eine Schafweide-Wirthschaft und ebendamit eine genügende Pferchdüngung für das Kulturfeld geschaffen werden, die Errichtung eines Einödhofes hätte allerdings das einfachste Auskunftsmittel abgegeben; allein zwei Haupthindernisse standen im Wege, einmal Wassermangel und dann der Umstand, daß die Gemeinde Glems eine sehr beschränkte Kulturfläche besitzt und deßhalb das Roßfeld nicht wohl entbehren kann.

Der entworfene Kulturplan umfaßte Anfangs nur 3 Anbaujahre, und zwar

1) Weideumbruch und Habersaat,
2) Kartoffel- und Kohlrübenbau und reine Brache,
3) Gerste mit Esper auf warmem Kalkboden, oder Grassamen auf Lehmboden,
4) u. 5) Mähefeld und sodann eine Reihe von Jahren Weideland.

Der Haber- und Gerstenschlag, sowie die Esper- und Grassaat wurden in eigener Verwaltung der Gemeinde bestellt und die Ernteprodukte auf dem Halm stückweise öffentlich verkauft, wodurch der Betrieb sich wesentlich vereinfachte. Der Hackfruchtschlag wurde zur Hälfte zum Anbau von Kartoffeln und Kohlraben halbmorgenweise verpachtet, die andere Hälfte bekam reine Brache; der ganze Schlag wurde vor und nach stark gepfercht.

Bei dieser einige Jahre durchgeführten Bewirthschaftung ergaben sich sehr reichliche Ernte-Erträge, und zwar bis 7 Scheffel Gerste und 8 bis 9 Scheffel Haber per Morgen.

Gleich im ersten Jahr wurde die Schafweide auf dem Roßfeld für sich allein verpachtet. Die daselbst weidende Schafheerde lieferte so viel Pferchdünger, daß nicht nur der Hackfruchtschlag mit 14 Morgen, sondern auch noch ein Theil des Neubruchs reichlich gepfercht werden konnte.

Die Erbauung eines Schafhauses auf dieser isolirten Weidefläche, in dem die Heerde bei ungünstiger Witterung Unterkommen und Schutz finden konnte, wurde von den bürgerlichen Kollegien für nöthig erachtet und sofort ausgeführt und gibt thatsächliches Zeugniß für das richtige Verständniß, welches die maßgebenden Behörden bei dieser ganzen Operation leitete. Nach wenigen Jahren wurde der Umbruch des alten Weidelandes in größern Flächen vorgenommen, als der Kulturplan vorschreibt, um in kürzerer Zeit das Verbesserungswerk durchzusetzen und um den vermehrten Pferchdünger besser verwerthen zu können. In Folge der bereits eingetretenen Weideverbesserungen konnte die Anfangs angenommene Schafheerde von 250 bis 300 Stück auf 700 Stück vermehrt werden. Auch wurde bei der zunehmenden Bodenkraft ein Schlag mit Wintergetreide in die Rotation hereingezogen. Der Anbau der Esparsette erwies sich im Verlauf der Jahre nicht so vortheilhaft, wie man Anfangs hoffte, und wurden deßhalb vermehrte Grassaaten vorgezogen.

Nachdem nun auf diese Allmand-Verbesserung seit 10 Jahren von der Gemeindebehörde aller Bedacht genommen wurde, gereicht es dem Einsender zum Vergnügen, den letztjährigen Ertrag des Roßfeldes wie er an Ort und Stelle der Gemeinderechnung entnommen wurde, hier aufzuführen und zugleich zu bezeugen, daß er beim wiederholten Besuch des Roßfeldes in den letzten Wochen über den Kulturzustand der Felder, namentlich der neueren Weideschläge, seine volle Befriedigung aussprechen konnte. Die Verwaltungs-Commission in Glems, welche die Verbesserungs-Vorschläge durchzuführen hatte, ist zwar in einigen Punkten von dem vereinbarten Betriebsplan abgewichen, Einsender kann sich aber, zumal da die erzielten Resultate günstig ausgefallen sind, wohl damit einverstanden erklären.

Seit einigen Jahren wird nämlich das Roßfeld, je in Schlägen von 10 Morgen, nach folgendem Turnus bewirthschaftet:

1) Neubruch-Haber.
2) Zweite Habersaat.
3) Reine Brache stark gepfercht.
4) Dinkel.
5) Hackfrüchte — Kartoffel und Kohlraben gepfercht oder gedüngt mit dem im Schafhaus erzielten Dünger.
6) Gerste mit untersäetem Grassamen.
7) Mähefeld.
8) Mähefeld oder Weide,
9) und eine Reihe von Jahren Weide.

Die Gelderträge des Roßfeldes, von dem etwa 200 Morgen dem eben bezeichneten Wirthschaftsplan nach und nach unterstellt werden, während circa 100 Morgen sich nicht zum Umbruch eignen, also natürliche Weide bleiben müssen, betragen im Wirthschaftsjahr 1870 laut amtlicher Gemeinderechnung:

1) Weidepachtgeld . . . . Pfercherlös fällt aus, da aller Pferch aufs Roßfeld verwendet wird.	695 fl.
2) Erlös aus $10^1/_2$ Morgen Dinkel, auf dem Halm verkauft . . . . . . Die Gemeindekasse trägt alle Kulturkosten incl. Saatfrucht.	680 fl.
3) Pachtgeld aus zwei Haberschlägen Reinertrag, da die Pächter alle Kulturarbeiten incl. des ersten Weideumbruchs auf ihre Kosten zu besorgen haben .	630 fl.
	2005 fl.

Transport 2005 fl.

4) Pachtgeld aus fünf Morgen Hackfruchtfeld à 30 fl. . . . . 150 fl.
Die andern fünf Morgen wurden den jungen Bürgern, denen noch keine Allmandtheile zugewiesen werden konnten, zu derselben Kultur im Anschlag zu 8 fl. per Morgen überlassen 40 fl. Als Ertrag des Roßfeldes kommt aber dieselbe Summe der andern fünf Morgen in Auswurf mit . . . . . . 150 fl.
Auf Gemeindekosten wird dieser Schlag gedüngt und gepflügt und die Pächter haben nur zu pflanzen.

5) Pachtgeld aus $10^1/_2$ Morgen Gerstenfeld, dessen Pflügen, Säen und Eggen die Pächter zu besorgen haben . . 440 fl.

6) Erlös aus Mähefeld, so weit es nicht zur Weide nöthig war . . . . . 105 fl.

Summa: 2,850 fl.

Nach den Aeußerungen des Gemeinderaths dürfen für das Jahr 1870 immerhin in runder Summe 3000 fl. angenommen werden.

Dieser Ertrag erscheint nicht nur als ein nachhaltiger, sondern es läßt sich auch noch eine namhafte Steigerung desselben erwarten, weil die Kultur mittelst Umbruchs sich noch nicht auf alle 200 Mrg. erstreckt.

So überzeugend nun auch diese Resultate und Zahlen sprechen, so hat doch auch in Glems der vor 10 Jahren in Antrag gebrachte Verbesserungsplan viel Widerspruch erfahren; übrigens wußte der damalige energische Ortsvorsteher, der von einem segensreichen Erfolg überzeugt und von dem Oberbeamten nachdrücklich unterstützt war, alle Hindernisse und Schwierigkeiten zu überwinden und das gute Werk so zu fördern, daß die ganze Gemeinde jetzt dafür dankbar ist; die Gemeindekasse hat eine sichere reichliche Revenüe und die Bürger haben ihre Kulturfläche namhaft vergrößert.

Angesichts der reichlichen Ernteerträge, welche das Roßfeld in Folge der rationellen Bewirthschaftung liefert, ist es sehr begreiflich, daß unter einem Theil der Bürgerschaft in neuerer Zeit der Wunsch und das Verlangen nach Vertheilung des Roßfeldes als Allmandtheile unter die einzelnen Familien auftaucht; es ist aber von der Einsicht der zuständigen Behörden zu erwarten, daß diesem Verlangen mit aller Energie entgegengetreten werde. Nach kurzer Zeit würden die seit 10 Jahren geschaffenen Verbesserungen daselbst wieder verschwinden, und die alten Zustände wieder eintreten.

Nur nach dem Bau einer Gütersteige könnte die Vertheilungsfrage vielleicht mehr praktisch werden; da es sich hiebei aber um einen Aufwand von 30,000 fl. handelt, so dürfte diese Aussicht noch in ziemliche Ferne gerückt und daher für das gelungene Werk eine längere Dauer gesichert seyn. Im wohlverstandenen land- und gemeindewirthschaftlichen Interesse kann dem musterhaften Vorgang nur vielfachste Nachahmung Seitens anderer Gemeinden gewünscht werden.

Im October 1870.

Inspector Fritz.

K. Weinbauschule in Weinsberg.

A. Ergebniß der heurigen Trauben-Untersuchungen auf Zucker und Säure im Vergleich mit den beiden Vorjahren 1869, 1868.

NB. Es wurde jedesmal das Ergebniß eines oder mehrerer Stöcke zur Untersuchung benützt und der Saft filtrirt, zur Bestimmung des Saftgewichts wurde eine Kinzelbach'sche Waage von Geiger in Stuttgart und zur Zuckerbestimmung eine Mollenkopf'sche Waage verwendet.

Bezeichnung der Traubensorten.	1870.			1869.			1868.		
	Saft. Gewicht.	Zucker. %	Säure. ‰	Saft. Gewicht.	Zucker. %	Säure. ‰	Saft. Gewicht.	Zucker. %	Säure. ‰
Sylvaner, grüner	90	20	11	93	21,5	6,3	78	—	—
	95	22	10,4	—	—	—	—	—	—
Sylvaner	96	22	9,5	100	—	—	—	—	—
Elbling, weißer	88	19	12,5	90	20	10	68	—	—
rother	83	19	13	80	—	—	—	—	—
Gutedel, weißer	87	20	9	79	17,5	6,5	72	—	—
rother	92	21	11	—	—	—	—	—	—
Rießling, weißer	98	21,5	11,5	92	21,5	9,6	80	—	6
rother	94	21	10,5	—	—	—	—	—	—
Fütterer	90	19	11,5	100	—	—	—	—	—
Heunisch	87	20	14,5	—	—	—	—	—	—
Putscheere	90	19,5	10,5	75	—	—	—	—	—
Grübler	95	21,5	13,5	—	—	—	—	—	—
Velteliner	87	20	13	88	—	—	72	—	5,4
Orleans	86	20	10,5	80	—	—	—	—	—
Traminer, rother	92	21,5	9	—	—	—	—	—	—
Trollinger	91	20	12	85	18,5	8	65. 71	—	6,8
Urban, schwarzer	94	22	15	100	—	—	—	—	—
rother	104	23,5	14	—	—	—	—	—	—
Lemberger	100	22	13,5	95	21,5	7	84	—	8,5
Affenthaler	90	20,5	14	90	—	—	78	—	—
Clevner	99	23	10,5	97	—	7	95	—	—
Schwarzer Rießling	91	20	13	—	—	—	—	—	—
Portugieser	100	23	13	105	—	—	—	—	—

B. Most-Untersuchungen aus der Bütte.

		Geiger'sche Waage.	Zucker. %	Säure. ‰
Gemischt weiß Gewächs:	1870	83	18,5	9,5
	1869	90	20	9
dto. faule Auslese	1870	84	19,5	14,5
	1869	93	21	10
Weißer Rießling	1870	80	18	8
	1869	97	22	9,8
Trollinger	1870	90	20,5	11,5
	1869	77	18	6,3
Lemberger	1870	80	18	8
	1869	95	21,5	7

Weinmostwägungen des Güterbesitzervereins 1870.

(Vergl. Wochenblatt 1869 Seite 240.)

Bei den durch den Ausschuß des Güterbesitzervereins vorgenommenen Wägungen des Erzeugnisses seines Muster- und Versuchsweinbergs ergaben sich unter Vergleichung mit den Vorjahren die nachstehenden Ergebnisse, wobei zu bemerken ist, daß mehrere nur durch zwei bis drei Stöcke vertretene Sorten zu wenig Ertrag lieferten, als daß eine Wägung desselben hätte vorgenommen werden können.

	1865 9. Okt.	1866 26. Okt.	1867 1. Nov.	1868 11. Okt.	1869 20. Okt.	1870 15. Okt.
A. Trauben mit weißen Beeren:						
Burgunder	105	90	85	79	104	89
Rißling	98	83	79	88	94	84
Silvaner	107	83	86	90	100	83
Elbling	94	73	77	67	—	78
Rothgipfler	108	82	73	84	100	87
Muskateller	103	83	65	79	88	—
Fütterer	107	83	81	94	—	—
Zibebe (gelbe Seidentraube)	—	94	95	85	99	85
Pariser Gutedel	—	85	71	75	—	—
Magdalenentraube	—	75	76	67	—	—
Basilikum	—	76	84	61	—	—
Krachmostgutedel	—	—	84	68	85	—
Muskatgutedel	—	—	—	75	86	86
Kadarka	—	—	—	81	—	—
B. Trauben mit rothen Beeren:						
Veltliner	103	68	76	100	90	82
Hansen	108	93	88	91	—	—
Ruländer	109	96	92	79	103	104
Traminer	108	91	87	98	—	—
Urban, rother	98	87	75	83	95	88
Rißling, rother	94	86	79	86	—	86
Muskateller	101	74	67	87	90	80
Gutedel	91	70	80	69	80	90
Malvasier	107	89	84	84	101	95
Blussard	106	75	76	77	90	—
Zierfandler	—	—	—	79	75	—
Tokayer	—	—	—	95	—	—
Silvaner, rother	—	—	—	70	—	—
C. Trauben mit blauen oder schwarzen Beeren:						
Arbst, blauer (franz. Burgunder	106	93	86	86	95	90
Bodenseeburgunder	106	96	92	86	97	94
Klevner	106	99	86	98	—	—
Urban, schwarzer	98	86	77	80	93	90
Limberger	105	85	78	86	95	83
Müller (schwarzer Rißling)	105	90	86	81	—	98
Portugieser	98	86	78	74	102	90
Färber	106	73	76	81	93	—
Laska	107	91	84	79	102	—
Melon	82	71	67	68	88	70
Wildbacher	97	78	74	71	90	8[illegible]
Isabella	82	71	63	67	76	7[illegible]
Elbling, schwarzer	100	82	79	64	77	8[illegible]
Silvaner, blauer	108	92	87	69	—	8[illegible]
Affenthaler	100	79	77	71	84	8[illegible]
Ananas-Erdbeertraube	109	84	81	90	90	[illegible]
Liverdon	—	90	84	73	102	[illegible]
Trollinger	—	78	70	75	78	[illegible]
Argentin	—	—	81	80	93	[illegible]
Jakobi-Klevner	—	—	95	90	—	[illegible]
Sicklers Rosine	—	—	—	73	93	[illegible]
Rothstielige Dolcedo	—	—	—	87	88	
Blaue Dinka	—	—	—	83	—	
Muskateller, schwarzer	—	—	—	86	—	
Das Gewicht des Gemisches aus sämmtlichen Sorten betrug	?	?	73	69	95	

Resultat des Weinverkaufs der K. Weinbauschule und der Weingärtnergesellschaft in Weinsberg am 7. Nov. 1

1) Weinbauschule:

	pro Eimer	Saftgewicht aus der Bütte filtrirt	Säure ‰
Weißer Rißling	67 fl.	80 Grad	8
Weißes gemischtes Gewächs I. Qualität	37—37½ fl.	83 "	9.5
" " " II. "	30—31 fl.	81 "	12
" " " faule Auslese	29½—30½ fl.	84 "	14.5
Gutedel	45 fl.	75 "	10
Trollinger	64½—70 fl.	90 "	11.5
Lemberger	63 fl.	91 "	8
Clevner I. Qualität	67 fl.	92 "	11
" II. "	36 fl.	—	—

2) Weingärtner-Gesellschaft:

	pro Eimer	Gewicht der Trauben.
Weißer Rißling	54—56 fl.	76—92 Grad
Weißer Burgunder	55 fl.	86—103 "
Gemischtes weißes Gewächs I. Sorte	28—30 fl.	81 Grad und mehr
" " " II. Sorte	23—24 fl.	unter 81 Grad
Clevner	50 fl.	70—91 Grad
Trollinger I. Sorte	49—56 fl.	81—93 "
" II. Sorte	43 fl.	unter 81 Grad
Schwarze Rißling I. Qualität	40—44 fl.	81—92 Grad
" " II. Qualität	30—31 fl.	65—80 "
Kammwein	26—27 fl.	—

Beide Verkaufsverhandlungen waren sehr zahlreich besucht. Unverkauft blieb nichts.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 48. Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft. 3. Dezember 1870.

Herausgegeben von der
K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Circular-Erlaß

der

Centralstelle für die Landwirthschaft an die landwirthschaftlichen Bezirksvereine,

betreffend

das landwirthschaftliche Fortbildungswesen von 1869—70.

Von dem gedruckten Jahresbericht über das landwirthschaftliche Fortbildungswesen von 1869—70, wie solcher in Nr. 45 und Beilage 14 des Wochenblatts von 1870 veröffentlicht ist, wurde Seiner Königlichen Majestät Vorlage gemacht, Höchstwelche von demselben mit Interesse Einsicht genommen und auch aus dieser Einsendung mit großer Genugthuung entnommen haben, wie sehr das Interesse für diesen Fortbildungsunterricht, sowohl was die Zahl der Besucher desselben, als was die Bereitwilligkeit der Gemeinden zu Gründung der Ortsbibliotheken betreffe, in stetem Wachsen begriffen sey.

Der Eröffnung hierüber hat das K. Ministerium des Kirchen- und Schulwesens den Ausdruck auch seiner lebhaften Befriedigung über die fortschreitende Ausdehnung und Entwickelung des für die Verbreitung landwirthschaftlicher Kenntnisse so nützlichen Fortbildungswesens beigefügt und die Centralstelle beauftragt, davon auch den landwirthschaftlichen Bezirksvereinen auf dem geeigneten Wege Kenntniß zu geben.

Indem wir nicht säumen, diesen Ausdruck hohen und höchsten Interesses und der Anerkennung der Thätigkeit für das landwirthschaftliche Fortbildungswesen an die Bezirksvereine auszuschreiben, werden dieselben sich hiedurch aufs Neue angeregt finden, diesem wichtigen Zweige ihrer Thätigkeit für Förderung der Landwirthschaft auch fernerhin ihre bewährte Hülfe und thätige Sorge zuzuwenden.

Stuttgart, den 26. Novbr. 1870.

Oppel.

Ueber Erntewieden.

Ich weiß wohl, es ist eine äußerst schwierige Sache und meist eine undankbare Mühe gegen alte Gewohnheiten, Gebräuche und Vorurtheile anzukämpfen, und gegen das Argument: „Mein Großvater hat es so gehalten, mein Vater hat es so gemacht und ich will es auch so machen,“ hält es außerordentlich schwer, mit vernünftigen Gründen aufzukommen. Dies kann und darf uns aber nicht abhalten, immer und immer wieder gegen einmal erkannte Mißstände bei jeder Gelegenheit mit Wort und That zu Felde zu ziehen.

Ein solcher Mißbrauch ist offenbar der Gebrauch der Erntewieden — in manchen, zumal in Nadelholzgegenden eine wahre Calamität.

Sehen wir uns einmal die Sache etwas genauer an.

Braucht wirklich der Landwirth die Erntewieden absolut nothwendig und gewährt deren Verwendung ihm solche Vortheile, daß er sie durchaus nicht entbehren kann?

Gott bewahre! das gerade Gegentheil ist wahr. Das Roggenstroh, das gewiß überall in hiezu nöthiger Menge angebaut werden kann, gewährt nicht nur hinreichenden und vollständigen Ersatz, sondern die Benützung der Strohbänder bietet noch folgende Vortheile: die Arbeit des Bindens geht schneller von statten, die kleineren Bändergarben erlauben die Verwendung von schwächeren (weiblichen) und billigeren Arbeitskräften beim Aufladen und Abladen

und erleichtern diese Arbeiten ungemein; ebenso das Unterdachen. Beispiele sind belehrend. Man gehe nur in Gegenden, wo die Strohbänder längst im Gebrauch und die Wieden förmlich verpönt sind, und man wird sich von der Richtigkeit des Gesagten sofort überzeugen. Die Leute ließen sich dort um keinen Preis herbei, Erntewieden zu gebrauchen.

Der Landwirthschaft erwächst also durchaus kein Nutzen aus der Verwendung von Erntewieden, dagegen wird den Waldungen damit kolossaler Schaden zugefügt und zwar hauptsächlich den Nadelwaldungen.

Sehr häufig werden die Wieden im Wege des Frevels gewonnen und zwar mittelst der sog. Wiedenreißer (schneidende Hacken an mehr oder weniger langen Stangen befestigt). Welche Rücksicht dabei auf den Wald genommen wird, kann Jeder sich leicht vorstellen.

Aber auch wo sie nicht gefrevelt, sondern auf erlaubte Weise, jedoch durch die Empfänger gewonnen werden (ist in den Gemeindewaldungen meist der Fall), wird den Waldungen großer Schaden zugefügt. In Laubholzjungwüchsen fallen dabei dem Eigennutz tausende der schönsten Kernstämmchen zum Opfer; die jungen Weißtannen- und Fichtenbestände aber werden auf das Rücksichtsloseste malträtirt. Solche mißhandelte Wiedenbäume bieten für den Freund des Waldes einen wahrhaft traurigen Anblick dar: da Aststummel, meist zerfetzt, welche in das Holz des Stammes einwachsen und dessen Gebrauchswerth als Nutzholz bedeutend herabmindern, vorausgesetzt, daß der Wiedenkrippel überhaupt mit dem Leben davon kommt, dort die Rinde abgerissen, da mit den Aestchen ein Stück Holz und Rinde losgerissen, überall Harzfluß, Harzgallen und Brand und weit hinauf kein Ast mehr! Die Stämme kränkeln, haben keinen oder schlechten Zuwachs und sterben nicht selten nach und nach ganz ab; kommen sie je mit dem Leben davon, so geben sie jedenfalls ganz schlechtes Nutzholz.

Was ist nun zu thun, um diesem Uebelstande zu steuern?

Ich möchte folgende Maßregeln empfehlen, und zwar für die Gemeinden:

1) Unter keinen Umständen sollte die Gewinnung durch die Empfänger selbst stattfinden, sondern durch zuverläßige, gehörig instruirte und beaufsichtigte Taglöhner auf Rechnung der Gemeinde. Soweit Weichhölzer, Stockausschläge 2c. in genügender Menge vorhanden sind, kann dies mit Nutzen für die Waldungen geschehen. Die Abgabe sollte sodann keineswegs unentgeltlich geschehen, sondern eher auf jede Weise erschwert werden, um so die Leute indirekt zum Anbau von Roggen zu nöthigen.

So lange vom Wiedengebrauch überhaupt in einer Gegend nicht abgegangen werden will, dürfte es sich empfehlen:

2) auch in den Staatswaldungen auf herrschaftliche Kosten Erntewieden zu gewinnen. An verkrüppelten Fichten und Weißtannen, brauchbaren Stockausschlägen 2c. wird selten Mangel seyn. Hiebei sollte den Revier- und Forstämtern überlassen werden, die Nutzung in der Art zu reguliren, daß etwa das Bedürfniß beim betreffenden Schultheißenamt angemeldet werden müßte, das sodann das Bedürfnißregister mit Angabe des Ackerbesitzes der Petenten und des muthmaßlichen Ertrags an Garben dem Revieramt rechtzeitig zu übergeben hätte. Die Abgabe der Wieden könnte dann nach Taxen oder im Aufstreich stattfinden. Bekanntlich wird derartigen Freveln am besten dadurch vorgebeugt, daß man den Leuten Gelegenheit gibt, ihren Bedarf an derartigem Material — Besenreis, Wieden, Bohnensteckеn 2c. auf legalem Wege zu decken.

Im Allgemeinen möchte ich vorschlagen:

3) Beispiel und Belehrung. „Aber wie soll man die Knechte loben! kommt doch das Aergerniß von Oben." Sind doch manchmal Schulmeister, Schultheiß, Waldmeister und Gemeinderäthe die ersten, welche nach Erntewieden schreien.

4) Weidenanlagen an Bächen, Flüssen 2c.

5) Bestrafung der Wiedenfrevel mit eiserner Strenge, wobei ein Wiedenexzeß nicht als Einfrevel behandelt, sondern für jeden beschädigten Stamm die Strafe von 3 fl. 15 kr. angesetzt werden sollte.

In Anbetracht des Umstandes, daß die Wieden gewöhnlich in der Zeit vor dem zweiten Safttrieb gewonnen werden, wo die Wunden, zumal die unreinen, zersplitterten ohnehin nicht gut heilen, ganz abgesehen davon, daß die Rothtanne wegen ihrer geringen Reproduktionskraft erlittene Beschädigungen überhaupt sehr schwer oder gar nicht ausheilt, und daß das Bedürfniß ein alljährlich wiederkehrendes ist und wirklich erstaunliche Mengen an Erntewieden erheischt, dürften diese Maßregeln wohl gerechtfertigt erscheinen, ebenso der Wunsch, es möchte endlich der

Landwirthschaft gelingen, auch in dieser Beziehung auf eigenen Füßen zu stehen.

Kirchberg im Aug. 1870. M.

Zur Frage der Orts-Lesevereine.

Eines der Mittel zur Fortbildung unserer ländlichen Bevölkerung ist das Lesen. Mit Recht ist deßhalb auch in diesen Blättern schon öfters darauf hingewiesen worden. Von denjenigen Einrichtungen, welche diesem Zwecke dienen, sind Ortslesebibliotheken und Ortslesevereine von einander zu unterscheiden. In den meisten Orten unseres engeren Vaterlandes bestehen Ortslesebibliotheken, in einer kleineren Zahl derselben Ortslesevereine. Da es zu gegenseitiger Aufmunterung und Belehrung dient, mit den genannten Fortbildungselementen näher bekannt zu werden, wie solche in den einzelnen Orten sich gestalten, erlaube ich mir, in kurzen Umrissen von dem Leseverein in Heiningen zu reden.

Schon vor der Zeit, als von der Königl. Oberschulbehörde und Königl. Centralstelle für die Landwirthschaft die Errichtung von Fortbildungsschulen für unsere ländliche Jugend empfohlen wurde, existirte in Heiningen ein Leseverein, dessen Mitglieder erwachsene Männer waren, und dessen Bestreben darauf gerichtet war, neben allgemeiner Belehrung besonders landwirthschaftliche Kenntnisse zu verbreiten. Der jetzige Schultheiß, Herr Wörner, nahm sich dieses Vereins mit Rücksicht auf seine Entstehung und Fortführung nach Kräften an.

Durch das von Jahr zu Jahr sich steigernde Interesse, welches die ländlichen Fortbildungsschulen erheischten, tauchte ganz naturgemäß der Gedanke auf, das Lesen nicht allein auf erwachsene Personen zu beschränken, sondern auch auf die sonntagsschulpflichtige Jugend auszudehnen. So kam es dahin, daß an die Stelle des früheren Vereins ein neuer Leseverein trat, dessen Aufgabe es ist, Jung und Alt in seinen Bereich hereinzuziehen und zu belehren.

Daß in Heiningen ein neuer Ortsleseverein statt einer Ortslesebibliothek entstand, hat seine Gründe:

1) Das Prinzip eines Lesevereins war durch das Bestehen des früheren Vereins im Orte schon gegeben.

2) Die Mitglieder des alten Vereins sollten wo möglich in den neuen hereingezogen werden.

3) Das Interesse ist bei einem Vereine größer als bei einer Ortslesebibliothek.

4) Die regelmäßigen Einlagen, welche die Mitglieder machen, ermöglicht die Anschaffung einer größeren Bibliothek als bei reinen Ortsbibliotheken der Fall ist.

5) Die Handhabung der Ordnung in den sich dabei ergebenden Geschäften ist eine leichtere.

Es sind zwar schon Bedenken erhoben worden (nicht von Mitgliedern des Vereins), ob nicht durch die regelmäßige Erhebung eines Lesezinses manche von der Theilnahme abgehalten und das Prinzip der Freiwilligkeit gestört werde. Diesen Bedenken kann entgegnet werden, daß der gewöhnliche Lesezins keine großen Opfer verlangt, namentlich dann, wenn er in mäßiger Höhe gehalten wird. In Heiningen bezahlt ein Mitglied jährlich 12 kr., was bei dem gegenwärtigen niedern Geldwerth und im Vergleich der großen Opfer, welche der Genußsucht dargebracht werden, nicht viel ist. Ich habe auch die Erfahrung gemacht, daß Leute der ärmeren Klasse sich nicht minder zahlreich betheiligen als wohlhabendere Personen. Ja gerade der Lesezins selber ist es, welcher eine größere Regsamkeit, ein größeres Leben in den Verein bringt; denn für eine gemachte Auslage wollen die meisten auch etwas haben und gehen deßhalb mit viel mehr Eifer ans Lesen, um sich für ihre Auslage schadlos zu halten, als wenn ihnen die Bücher umsonst angeboten werden. Was die Freiwilligkeit betrifft, so steht es jedem Mitgliede frei, in den Verein oder aus demselben zu treten, wann es will.

Der Leseverein in Heiningen besitzt eine ziemlich große Anzahl von Bänden. Die Bücher des früheren Vereins wurden von diesem dem neuen Verein als Geschenk übergeben. Die passenden Schriften der Schulbibliothek stehen dem Verein zur Benützung offen. Die Königl. Centralstelle und der landwirthschaftliche Bezirksverein unterstützen die Sache durch Geldbeiträge und Vertheilung von Büchern. Manchmal wird dem Verein eine unerwartete Stiftung gemacht. Von den gesammelten Lesezinsen läßt sich manches Buch anschaffen. Wenn verschiedene Quellen zusammenfließen, gibt es endlich einen Bach, aus dem viele zu gleicher Zeit schöpfen können.

Um Einheit und Ordnung in den Verein zu bringen und in demselben zu erhalten, sind Statuten entworfen, in welchen über die Aufgabe des Vereins, den Ein- und Austritt der Mitglieder, die Erhebung des jährlichen Beitrags, die Austheilung und Be-

handlung der Bücher u. s. w. das Nähere enthalten ist. *) In jedem Jahre versammeln sich die Mitglieder einmal, um sich von dem Stand des Vereins im Allgemeinen, von seiner Thätigkeit, dem Stand der Rechnungen, der Anzahl der neuen Mitglieder u. s. w. zu überzeugen. Sie wählen einen kleinen Ausschuß, welchem unter andern Geschäften besonders die Auswahl neuer Bücher obliegt.

Um endlich die vorhandenen Bücher schnell und leicht in den Besitz der Mitglieder zu bringen und dadurch das Lesen zu fördern, habe ich folgende Einrichtung getroffen: Für die Geschäfte des Ausleihens sind zwei Verzeichnisse der Mitglieder vorhanden; in dem einen Verzeichniß stehen hinter oder unter jedem einzelnen Namen auf einer besondern Seite die Zahlen von 1 an aufwärts, die Nummern angebend, welche die einzelnen Bände haben. Hat also z. B. die Bibliothek 96 Bände, so stehen nach jedem Namen der Mitglieder die Zahlen von 1—96 in übersichtlicher Ordnung; das andere Verzeichniß enthält die Namen der Mitglieder in alphabetischer Ordnung und so viel leeren Platz hinter jedem Namen, daß etwa 20—30 Zahlen gesetzt werden können. Das letztere oder zweite Verzeichniß dient dazu, die Nummer des ausgeliehenen Buches hinter den betreffenden Namen zu setzen, so daß also beim Ausleihen eines Buches nicht jedesmal der Name des Mitgliedes und der Titel des Buches aufgeschrieben werden darf. Kommt das Buch zurück, so wird einfach ein Strich durch die aufgeschriebene Nummer gemacht. Dieses Verzeichniß, jedes Jahr frisch angelegt, dient auch dazu, eine Ueberſicht über die Zahl der ausgeliehenen Bücher von einem einzelnen Mitgliede wie von allen Mitgliedern zu bekommen. Das andere Verzeichniß, welches sämmtliche Büchernummern bei jedem Mitgliede hat, bietet den Vortheil, daß man nach der Abgabe eines Buches die betreffende Nummer ausstreichen, und so zu jeder Zeit wissen kann, welche Bücher aus der Bibliothek überhaupt das betreffende Mitglied gelesen hat. Es ist vermöge dieses Verzeichnisses auch nicht nothwendig, daß das Mitglied ein Buch selber holt und vom Bibliothekar gefragt werden muß, ob das betreffende Buch schon in seinen Händen gewesen ist oder nicht. Die Beförderung der Bücher geschieht in Heiningen durch die Schüler, die entweder aus der Familie sind, zu der das Mitglied gehört, oder in dessen Nähe wohnen.

Wollen wir von unserer Seite aus das Lesen bei der ländlichen Bevölkerung fördern, so ist nicht bloß erforderlich, daß wir die dazu nöthigen Einrichtungen ins Leben rufen, sondern daß wir auch weder Zeit noch Mühe sparen, die gemachten Einrichtungen zu erhalten und den Lesern auf jede Art und Weise entgegen zu kommen suchen.

Heiningen. J. G. Maier.

*) Auf Verlangen können die Statuten unseres Vereins auch an andere Vereine und Gemeinden mitgetheilt werden.

Die Reihensaat des Getreides.

(Aus einem Schreiben des Gutsbesitzers Hermann aus Ottmarsheim.)

(Vergl. Wochenblatt 1870, S. 137.)

Veranlaßt durch obengenannten Artikel erlaube ich mir in Nachstehendem meine Erfahrungen über die Drillsaat mitzutheilen und zugleich ein von mir zu diesem Zwecke schon vor 15 Jahren konstruirtes Geräthe (kombinirte Walze und Egge) einzusenden, welches ich seither alljährig in ausgedehnter Weise zum Lockern des Bodens zur größten Zufriedenheit anwende.

Wie der Herr Verfasser obigen Artikels das gleichtiefe Liegen des Samens bei gedrillter Saat so vortheilhaft findet, anerkenne ich auch, doch steht mir der Vortheil durch Drillen die Lockerung und Reinigung des Bodens ohne Beschädigung der Pflanzen zu ermöglichen, dessen der Herr Verfasser nicht erwähnt, oben an. Ich befasse mich nämlich schon 20 Jahre mit der Reihensaat des Sommer- und Wintergetreides und das Felgen desselben war mir das Wichtigste, und ließ ich dieß eine Reihe von Jahren mit geeigneten Feldhauen mit der Hand ausführen, fand aber, daß es zu mühsam und beim jetzigen Arbeitermangel auf diese Weise unausführbar wäre. Seit 15 Jahren nun wende ich das bezeichnete Geräthe mit bestem Erfolge an, ohne an eine nichtstaugende Felgmaschine oder die Anwendung der Hacke zu denken.

Durch das Drillen kommt bekanntlich der Samen in vertiefte Riefen zu liegen und die Zwischenräume liegen höher und schützen so die Saat vor Auswintern.

Im Monat April nun, sobald die Pflanzen eine Höhe von 3—6" erreicht haben und nach einem Regen der Boden den gehörigen Feuchtigkeitsgrad besitzt, wird dieses Geräthe ohne alle Sorgfalt und Kunst angewendet und von einem Pferd leicht gezogen; die Walze geht voraus und zertrümmert die Schollen und Kruste, läuft auf den erhabenen Zwischenräumen und quetscht so keine Pflanzen, die Egge zertheilt den Boden und etwaigen Dung sehr fein, nimmt flachwurzelndes Unkraut und die Pflanzen in den Riefen werden durch diese Arbeit angehäufelt.

In dem auf diese Weise vollkommen gelockerten Boden bleibt die Feuchtigkeit sehr erhalten und Maulwurfhaufen und Mäusegänge werden geebnet. *)

*) Das erwähnte Drillgeräthe kann in der Mustersammlung der landwirthschaftlichen Centralstelle täglich besichtigt werden.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 49. **Wochenblatt** 10. Dezember 1870.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Das Trepprecht und seine Ablösung.

(Vergl. Wochenblatt von 1863, Nr. 18, von 1869 Nr. 17 u. 18.)

Letztmals in den Nummern 17 und 18 des Jahrgangs 1869 des Wochenblatts haben wir die Grundsätze bekannt gegeben, welche in einzelnen Bezirken des Landes über die Ablösung der einseitigen Trepprechte an der Hand des Gesetzes vom 26. März 1862 aufgestellt und empfohlen worden sind. Diese Mittheilungen betrafen die Oberamtsbezirke Böblingen, Calw, Eßlingen und Tübingen, nachdem schon im Jahr 1863 (Nr. 18 dieses Blattes) dießfällige Notizen aus den Bezirken von Hall, Kirchheim, Münsingen und Saulgau vorausgegangen waren. Heute sind wir in den Stand gesetzt, über Trepprechts-Ablösungen für die Bezirke Biberach, Oehringen und Waldsee zu berichten.

1) Der landwirthschaftliche Bezirksverein von Biberach hatte durch eine besondere Kommission Vorschläge berathen lassen für Aufstellung von Berechnungen über die Ablösung einseitiger Trepprechte. Diese Vorschläge wurden vor die Generalversammlung des Vereins gebracht, von dieser sofort gutgeheißen und demgemäß im dortigen Amts- und Intelligenzblatte veröffentlicht. Sie lauten, wie folgt:

„Nach dem Gesetze vom 26. März 1862 ist bei Aufstellung eines Ablösungsmaßstabes festzustellen:

a) wie hoch sich der Mehraufwand berechnet, den die durch Ablösung des Trepprechts nöthig gewordene Handarbeit über die Kosten des Pflügens verursacht. Sodann ist

b) die Größe der Strecke oder Trepplatte zu bestimmen, und

c) die Zahl der nach der Ortssitte üblichen jährlichen Bearbeitungen des Feldes zu berücksichtigen; endlich ist

d) festzustellen die geringste Breite eines Ackers, bei der das Pflügen einer Anwand nicht mehr gefordert werden kann, also die ganze Anwand mit der Hand bearbeitet und hienach die Ablösungssumme berechnet werden muß.

Ueber diese Punkte wurde sich nun dahin ausgesprochen, daß

zu a) der mittlere Aufwand für das Pflügen eines Morgens bei der Annahme des Bedarfs von 2 Pferden oder Ochsen zum Pflügen sich auf 3 fl. 30 kr., somit für 1 □Ruthe zu $^1/_2$ kr. berechne, während das Hacken oder Spaten von 1 □Ruthe $1^1/_2$ kr. kosten werde. Hiebei sey angenommen, daß ein Arbeiter höchstens 24 □Ruthen in 1 Tag bearbeiten könne, da die Handarbeiten oft auf verschiedenen, weit auseinander liegenden Stellen zu besorgen seyen. Der Mehraufwand der Handarbeit gegenüber vom Pflügen betrage hienach 1 kr. auf die Quadratruthe.

Zu b). Die Größe einer Wendeplatte soll auf beiden Seiten des Ackers je 15′ im Quadrat betragen, somit für 2 Platten $4^1/_2$ □Ruthen.

Zu c). Bei der Dreifelderwirthschaft sey das Feld in 3 Jahren 7mal mit dem Pfluge zu befahren und ebenso oft die Hack- oder Spatarbeit auszuführen, somit in 1 Jahr $2^1/_3$mal.

Zu d). Hier sey zu berücksichtigen, daß nach der Absicht des Gesetzes überall da gepflügt werden müsse, wo gepflügt werden könne, und daß die Handarbeit erst dann eintrete, wo Pflugarbeit nicht mehr möglich sey. Eine kürzere Furche als von 20′ Länge werde wohl aber von keinem Pflüger verlangt werden können, und wäre hienach, da beide Wendeplatten an der Anwand je 15 zusammen 30′ in Anspruch nehmen, die Pflugarbeit dann als un-

möglich anzusehen, wenn zwischen beiden Wendeplatten nicht mehr als 20′ zum Pflügen übrig bleiben, wenn also das Feld eine geringere Breite als 50′ habe.

Aus der Anwendung dieser Sätze ergebe sich behufs Aufstellung eines allgemeinen Ablösungsmaßstabes folgendes Resultat: Da der Mehraufwand der Handarbeit über die Pflugarbeit 1 kr. für die Quadratruthe betrage, eine Wendeplatte zu $2^1/_4$ □Ruthen anzunehmen, hiefür also ein Mehraufwand von $2^1/_4$ kr. und bei $2^1/_3$maliger Bearbeitung des Feldes per Jahr $2^1/_3$mal $2^1/_4$ kr. oder $5^1/_4$ kr. in Berechnung zu nehmen sey, so betrage die Ablösungssumme für eine Wendeplatte 20 . $5^1/_4$ kr. = 1 fl. 45 kr. und für 2 Wendeplatten 3 fl. 30 kr. In dem Fall, wenn das Feld so schmal sey, daß eine Anwand gar nicht mehr gepflügt werden könne, daß vielmehr ganz gehackt oder gespatet werden müsse, berechne sich der Ablösungsschilling etwas höher, so z. B. bei 40′ Ackerbreite und demnach abzulösenden 6 □Ruthen Fläche = 6 kr. . $2^1/_3$. 20 = 4 fl. 40 kr.

2) Der Ausschuß des landwirthschaftlichen Bezirksvereins von Oehringen hat sich dahin ausgesprochen, daß für jede mit einem Trepprecht belastete Parzelle ein Ablösungskapital von 2 fl. 30 kr. bis 3 fl. 30 kr., je nach Umständen, genügend erscheine. Hiebei ging der Verein von der Annahme aus, daß der Treppberechtigte durch die Ablösung keinen Vortheil ziehen, vielmehr nur für den Mehraufwand, den die Handarbeit gegenüber der Gespannarbeit nöthig mache, auf eine billige Weise entschädigt werden solle; letzteres, d. h. eine billige Berechnung des Ablösungsschillings sey angezeigt, damit die Ablösung einseitiger Trepprechte um so eher allgemein Platz greifen könne. Wünschenswerth erscheine es, daß bei der Kostenberechnung auf eine Verschiedenheit der Bodenarten keine Rücksicht genommen werde, da die Kostendifferenz beim Graben und Hacken zwischen leichteren und schwereren Böden in Anbetracht der Kleinheit der betheiligten Ackerflächen nicht so bedeutend sey, daß sie in der Ausführung anzuschlagen wäre. Je nach der örtlichen Lage werde es sich um 1 bis zu 4 Wendeplatten handeln; auf eine Wendeplatte kommen 12 □Fuß. Der Mehraufwand der Handarbeit berechne sich bei gewöhnlichen Arbeitslöhnen zu 3 bis 4 kr. auf die Quadratruthe. Es sey übrigens anzunehmen, daß ein Acker eine Breite von mindestens 5 Ruthen (50′) haben müsse, da sonst eine Anwand nicht mehr zu ackern, vielmehr solche ganz mit der Hand zu bearbeiten wäre. Noch besonders wurde darauf hingewiesen, daß durch Feldwegregulirungen oder partielle Güterzusammenlegungen auch die Trepprechte am besten beseitigt werden könnten, da hiebei letztere meist von selbst in Wegfall kommen.

3) Der landwirthschaftliche Bezirksverein von Waldsee stellte für die Ablösung einseitiger Trepprechte folgende Berechnung auf:

Das Taggeld für 1 Ackersmann bei 2 Pferden sey zu 2 fl. 30 kr. anzunehmen und können täglich $1^1/_4$ Morgen Feld = 480 □Ruthen gepflügt werden, so daß die Ruthe zu pflügen kostet 0,3125 kr. Die Handarbeit für einen Grab- oder Hackarbeiter koste 48 kr. für den Tag, und die Fläche, welche an 1 Tag umgehackt werden könne, betrage 30 □Rthn., somit berechne sich 1 □Ruthe Handarbeit zu $1_{,6}$ kr. Bei der Dreifelderwirthschaft werde die Treppe ausgeübt im Brachösch 4mal, im Sommerösch 2mal und im Winterösch nullmal, zusammen während dreier Jahre 6mal und im Durchschnitt jährlich 2mal. Die zu hackenden Flächen werden, wenn der Acker 100 und mehr Fuße breit sey, an beiden Endseiten je 2mal zu 16′ lang und breit angenommen; dieß mache für jede End-(Eck-)fläche $2^1/_2$ kr., zusammen also 10 □Ruthen (für 4 Wendeplatten). Die Handarbeit koste hienach 10mal $1_{,6}$ kr. oder 16 kr.; die Spannarbeit 10mal 0,3125 kr. oder $3_{,125}$ kr., der Mehrertrag der Handarbeit berechne sich daher zu $12_{,875}$ kr. und hienach der Ablösungsschilling im 20fachen Betrage zu 4 fl. $17^1/_2$ kr. — Bei weniger (als 4) Wendeplatten stelle sich der Ablösungsschilling auch entsprechend niederer, bei einem Acker dagegen, der so schmal, daß man die ganze Anwand 16′ breit behacken müsse, selbstredend entsprechend höher.

Indem wir den Lesern dieses Blattes von obigen Berechnungen zur Prüfung und Vergleichung mit den eigenen Verhältnissen Kenntniß geben, möge zugleich auch hiedurch aufs Neue Anregung zur Ablösung der Trepprechte, beziehungsweise zu deren Beseitigung durch zweckmäßige Feldweg- und Gewandregulirung in solchen Orten gegeben werden, wo dieselbe bis dahin mehr geruht hat, damit auch hier diese der freien Bodenbenützung vielfach im Wege stehenden Lasten mehr und mehr beseitigt werden!

Rdt.

Zur Beurtheilung der Krankheitszustände von Hausthieren.

Es kommt oft vor, daß Besitzer von erkrankten Thieren dem aufgesuchten Thierarzte nicht die wichtigeren Krankheitserscheinungen angeben können und dieser daher, wenn er abgehalten ist, das Thier sofort zu besichtigen, weder die Größe der Gefahr beurtheilen kann, noch vorläufige Behandlungsvorschriften zu geben im Stande ist, was nicht selten große Nachtheile herbeiführt.

Allgemeine Krankheitserscheinungen sind es, wenn das Thier verdrießlich mit gesenktem Kopfe vor der Krippe steht, und entweder gar nichts, oder weniger, oder mehr als sonst frißt, oder auch ein sonst verschmähtes Futter einem beliebteren vorzieht. Bei Krankheiten der Rinder, Schafe und Ziegen ist eine Unterbrechung oder Störung des Wiederkäuens eine gewöhnliche Krankheitserscheinung und es ist ein gutes Zeichen, wenn es fortbesteht oder wiederkehrt. Ferner ist das mehr oder mindere Kaltwerden der Ohren ein Zeichen von dem Herannahen oder dem Vorhandenseyn einer Krankheit, und beim Melkvieh das Verschwinden der Milch. Auch legt sich das kranke Thier weniger als in gesunden Tagen und seine Bewegungen sind matt und schleppend. Die sonst rosenrothe Schleimhaut des Auges nimmt eine röthere, blaurothe, gelbrothe, blasse oder weiße Farbe an. Die Haare werden struppig und glanzlos, die Haut liegt fest auf. Das Maul ist ungewöhnlich heiß, oder auch kalt und trocken, Bauch und Hinterleib sind entweder gespannt, oder schlaff oder aufgezogen.

Man beobachte dann das kranke Thier recht aufmerksam, besonders das Ein- und Ausströmen der Luft durch die Nase, die Stellung, Haltung, Bewegung, Lagerung und Blick des Thieres; man untersuche die Auswurfsstoffe und die Körperwärme, deren Ab- und Zunahme am Besten an den Ohren, Hörnern und Füßen wahrgenommen werden kann; je schneller Kälte mit brennender Hitze abwechselt, desto heftiger ist der Krankheitszustand.

Nun betaste man das Thier allenthalben, denn bei dem Druck auf dem leidenden Theile — auch wenn dieser ein innerliches Organ ist — äußert das Thier Schmerz und man ermittelt oft nur dadurch den Sitz der Krankheit genauer. Man beachte, ob das Athmen schneller oder langsamer ist und ob sonstige Erscheinungen und Töne damit verbunden sind; ob Husten vorhanden und welcher Art derselbe ist, ob die Rippen und Flanken oder Bauchmuskeln sich stark oder schwach bewegen, ob die Nasenlöcher gebläht werden, ob ein Ausfluß aus der Nase stattfindet, von welcher Beschaffenheit und Menge derselbe ist, welche Temperatur und Beschaffenheit die ausgeathmete Luft hat. Auch klopft man mit der flachen Hand oder Faust fest auf den Brustkasten, da wo die Rippen am gewölbtesten und mit nur wenig Fleisch bedeckt sind; bei gesunden Thieren ist der Ton hohl, bei kranken schwach und klanglos, man vergleiche diesen Ton mit dem bei einem gesunden Thiere. Ebenso lege man das Ohr fest an den Brustkasten des Patienten, das Athmungsgeräusch ist für gewöhnlich ziemlich stark und hört sich an, als ob Papier an einander gerieben würde, dagegen ist es, wenn die Lungen krank sind, entweder sehr stark oder sehr schwach; doch ist es nicht an allen Stellen der Brust gleich deutlich, am stärksten ist es da, wo die Rippen am gewölbtesten sind. Alle diese Beobachtungen und Manipulationen sind zur Feststellung der Krankheit nöthig, doch ist dazu noch vor Allem Kenntniß des Puls- und Herzschlages erforderlich und diese will geübt seyn. Die beste Stelle zum Pulsfühlen ist an der Kinnbackenschlagader, da wo sie sich um den Hinterkiefer herumbiegt; das Thier muß dabei ruhig stehen und darf namentlich nicht fressen; man zähle die Pulsschläge mit dem Zeige- und Mittelfinger.

In der Minute haben gesunde Pferde 36—40, Ochsen und Kühe 50—55, jüngere Thiere dieser Gattung auch wohl 60 und Schafe 75—80 Schläge; indeß vermehrt die Schlempefütterung beim Rindvieh die Zahl der Pulsschläge in der Minute oft um 15—20. Dagegen steigen die Pulsschläge bei entzündlichen Fiebern auf 60—70 und 80 in der Minute und fühlen sich hart und klein an; bei Fiebern, welche mit Schwäche verbunden sind, schlägt der Puls 60mal und mehr in der Minute und ist dabei weich und ineinanderfließend, außerdem ist dabei zu beachten, ob der Puls von Zeit zu Zeit aussetzt, was auf ein vorzugsweises Leiden des Nervensystems hindeutet. — Gleich wichtig ist die Beurtheilung des Herzschlages; man trete dazu auf die linke Seite des Thieres und lege die flache Hand an die Brustwandung dicht hinter dem Ellbogen. Bei Schwäche und Abmagerung, sowie bei langwieriger Krankheit ist derselbe deutlich fühlbar, dagegen unfühlbar bei Pferden und Rindern in entzündlichen Zuständen. Wird der Herzschlag sehr fühlbar wahrgenommen, so sinkt in dem Thiere die Energie der Lebenskraft, ist er an beiden Seiten fühlbar, so deutet er auf einen hohen Grad von Schwäche und höchst gefährliche Zustände; der kleine, nur auf kleiner Fläche fühlbare Herzschlag läßt auf Herz- und Herzbeutelentzündung schließen. Wenn die Herzschläge unter der Hand wellenförmig, wallend und schwappelnd sind, so deutet dieß auf Ansammlung von Wasser in der Brusthöhle oder im Herzbeutel; man erhält hierüber Gewißheit, wenn das an die Brustwandung gelegte Ohr das Geräusch bewegter Flüssigkeit wahrnimmt und sich zwischen den Vorderbeinen, unter der Brust eine kalte, schmerzlose Geschwulst einfindet, auf welcher Fingereindrücke längere Zeit zurückbleiben.

Das Auge spielt eine Hauptrolle mit bei der Beurtheilung von Krankheiten und ist namentlich bei allen galligen Krankheiten erstes Merkmal. Ist die Bindehaut desselben gelblich, so ist auf Gallenfieber oder Gelbsucht zu schließen, wird diese Färbung stärker und spielt sie ins Orangefarbene, so dürfte Leberentzündung vorhanden sein. Ist der Blick starr und glotzend, schwimmt das Auge in Thränen, tritt es aus der Augenhöhle hervor, ist es stark geröthet, feurig und glänzend, so hat man Milzbrand, Bräune oder eine derartige Krankheit anzunehmen. Bei Fieberfrost ist das Auge matt und der Blick trübe, dagegen bei Fieberhitze ist die Bindehaut stark geröthet und das Auge ungewöhnlich glänzend.

In Betreff der Auswurfsstoffe ist zu bemerken, daß es dabei auf die Festigkeit, Größe und Gestalt, auf Farbe und Geruch ankommt, sowie ob der Mist gehörig verdaut erscheint und welchen Ueberzug oder etwaige Beimischungen derselbe hat.

Hinsichtlich der Festigkeit kann er zu fest oder zu dünn seyn, bezüglich der Größe und Gestalt ist klein und groß geballter zu unterscheiden, ersterer ist auch in der Regel trockener und dunkler, letzterer dagegen lockerer und weicher. Die Farbe richtet sich zwar meistens nach den Nahrungsmitteln, doch hat auch die von der Leber abgesonderte Galle Theil daran. Der eigenthümliche Mistgeruch ist im kranken Zustande stark sauer oder stinkend oder ammoniakalisch, je nachdem eine saure oder faulige Gährung eingetreten ist. Der Abgang einzelner unverdauter Nahrungstheile hat bei

gesunder Freßlust und gutem Gedeihen der Thiere keine besondere Bedeutung, nur achte man darauf, ob es im ungewöhnlichen Grade der Fall ist. In Betreff des Ueberzugs und der Beimischungen des Mistes ist zu erwähnen, daß er in Krankheiten des Darmkanals mit zusammenhängenden Schleimhäuten umgeben seyn kann. Der Abgang von Blut durch den After kommt vor in Milzbrandkrankheiten oder heftiger Ruhr oder aber bei Verletzungen der Mastdarmschleimhaut; geht mit dem Blute noch Eiter ab, so ist immer ein geschwüriger Zustand im Darmkanal vorhanden. Darmwürmer kommen vorzugsweise bei jungen Thieren vor. Steine, Sand ꝛc. sind mit dem Futter verschluckt, mit Ausnahme der sogenannten Darmsteine bei Müller- und Bäckerpferden, welche vorzugsweise mit Weizenkleie gefüttert werden.

Beim Urin ist besonders auf die Farbe zu achten; der Urin des gesunden Pferdes ist trübe und gelblich, bei den übrigen Hausthieren dünnflüssiger, mehr hell und durchsichtig. Ein röthlicher, sogenannter feuriger oder bierbrauner Urin deutet auf Entzündungszustand, mit dessen Steigerung der Urin noch brauner und roth wird; wird er aber blutig, so ist die Entzündung sehr heftig. Gelbe Färbung des Urins zeigt Leberleiden an. Ein gutes Zeichen ist es, wenn im Verlaufe entzündlicher Krankheiten bei Pferden der Urin wolkig und trübe wird und einen Bodensatz absetzt.

Durch die angedeuteten Beobachtungen ist dem Viehbesitzer die Möglichkeit gegeben, dem Thierarzte ein Krankheitsbild zu entwerfen, aus dem er in den meisten Fällen den Zustand des Thieres zu beurtheilen im Stande ist.

(A. d. W. f. Naff. Land- u. Forstw.)

Bücher-Anzeige.

Obstbaumpflege oder Wie werden unsere Bäume richtig erzogen, gesund erhalten und im Alter verjüngt? Unter Zugrundelegung der Vorlesungen von K. Vosseler, Pomolog, verfaßt von Ch. Leimenstoll. Mit 15 in den Text gedruckten Abbildungen. Stuttgart, Verlag von Otto Risch. 1870. Preis 36 kr.

Es ist erfreulich, wenn wir mitten in dem Kriege, welcher heuer unerwartet über uns hereingekommen ist, von einem Werk des Friedens reden dürfen. Freilich achtet man in einer Zeit, wie die gegenwärtige ist, oft weniger auf ein solches Werk; allein das Büchlein, dessen Titel wir oben gegeben haben, ist es werth, daß wir davon reden.

Seinen Ursprung verdankt es zunächst, wie auch das Titelblatt abgesehen von seinem Inhalt ausweist, den Vorlesungen, welche der bekannte Pomologe, Hr. K. Vosseler, in den verschiedenen Gegenden des Landes, besonders aber im Jahre 1867 den Lehrern des Bezirkes Göppingen gehalten hat. Sodann sind die in dem Büchlein niedergelegten Grundsätze ein Ausfluß von Unterredungen, welche der Verfasser mit verschiedenen Personen, die seit Jahren sich mit der Obstkultur beschäftigen, gepflogen hat. Endlich, was die Hauptsache ist, sind es eigene Wahrnehmungen, selbstgemachte, mehrjährige Versuche, Erfahrungen und Proben, die Herr Leimenstoll hier niedergeschrieben hat.

Als besondere Eigenthümlichkeiten der genannten „Obstbaumpflege“ sind folgende hervorzuheben:

1) Das Büchlein will keine Anleitung zur ganzen Obstkultur nach allen ihren verschiedenen Seiten und Stufen geben, sondern es hebt mit besonderem Nachdruck das heraus, was für unsere obstbautreibende Bevölkerung das Wichtigste ist, nemlich die Pflege des Obstbaumes.

2) Diese Pflege des Obstbaumes beschränkt sich nicht, wie in den meisten Büchern über Obstkultur der Fall ist, auf das Heranziehen von jungen Obstbäumen, sondern wir finden in dem Büchlein, was zu seiner besonderen Empfehlung dient, eine naturgemäße Behandlung des Obstbaumes in seinem späteren Alter.

3) Die ausgesprochenen Grundsätze sind, wo es möglich ist, mit den Vorgängen in der Natur, mit Erfahrungen, mit den nöthigen Angaben aus der Naturgeschichte, Physik und Chemie begründet.

4) Jedem Abschnitt ist eine kurze Zusammenfassung und Uebersicht der in demselben ausgesprochenen Sätzen am Schlusse beigegeben.

5) Die Sprache ist eine sehr verständliche, sowohl für unsere Landsleute im allgemeinen, als auch insbesondere für unsere Jugend.

Die Hauptabschnitte des Buches sind folgende:

1) Die Saatschule.

2) Die Edelschule, wobei auf das Sattelpfropfen, einer weniger bekannten Art der Veredlung, besonders aufmerksam gemacht wird.

3) Die Verpflanzung auf den bleibenden Stand.

4) Naturgemäße Pflege vom Versetzen an. Dieser Abschnitt ist einer der wichtigsten, weil in demselben die Behandlung des Bodens, des Stammes, der Rinde, der Krone erwachsener Bäume nach naturgemäßen Sätzen angegeben ist. Wollen wir gesunde, kräftige, tragbare Obstbäume, so müssen wir nicht warten, bis sich an ihnen irgend ein Schaden zeigt, sondern wir müssen, soweit solches in unsern Kräften steht, dem Schaden vorbeugen. Darin zeigt sich der rechte Obstbaumzüchter.

5) Weil aber in unsern Obstgärten viele fehlerhaft behandelte Obstbäume stehen, so fand es der Hr. Verfasser mit Recht für angemessen, einen besondern Abschnitt der Behandlung solcher Bäume zu widmen.

6) Und weil eine Menge äußerer Einflüsse, welche in der Witterung (Sturm, Schnee, Regen, Hagel), in der Thierwelt (besonders aus dem Reiche der Insekten), in den Schmarotzerpflanzen (Misteln), ihren Ursprung haben, auf die Obstbäume schädlich einwirken, so mußte der Hr. Verfasser im 6. Abschnitt darlegen, auf welche Weise diesen schädlichen Einflüssen vorgebeugt, ihre gefährliche Wirkung vermindert und der von ihnen an den Obstbäumen angerichtete Schaden geheilt werden kann.

Diese 6 Abschnitte bilden die Hauptsache in dem Buche. Zum Schluß sind in 3 weiteren Abschnitten die Grundsätze kurz angegeben, nach welchen die Behandlung der Zwergbäume, die Wahl der Obstsorten und die Benützung oder Verwendung des Obstes geschehen kann.

In gedrängter Kürze werden wir mit dem Wesen der Obstbaumpflege bekannt gemacht; es sind nicht allein die beigegebenen Figuren, sondern es ist auch die anschauliche und ansprechende Sprache, welche uns die Augen öffnet, damit wir beim Gang und der Arbeit in unsern Baumschulen und Obstgärten recht sehen können.

Ich möchte dieses Büchlein allen Freunden der Obstkultur bestens empfehlen, besonders aber denjenigen, welche sich mit dem Unterricht unserer Jugend abgeben, denn es dient nicht bloß als Leitfaden für den Lehrer, sondern auch als Lesebuch für unsere Fortbildungsschüler oder in unsern Ortslesebibliotheken.

Heiningen. J. G. Maier.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 50. Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft. 17. Dezember 1870.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Aussetzung von Preisen für Fischzucht.

Zur Förderung künstlicher Fischbrutanstalten wie eines rationellen Betriebs der Fischerei im Lande überhaupt werden die nachgenannten Preise ausgesetzt: 1) ein Preis von 50 fl. für eine größere künstliche Brutanstalt, welche mit Streckteichen in zweckmäßige Verbindung gebracht ist; 2) ein Preis von 30 fl. für eine künstliche Brutanstalt, welche sich die Besetzung offener Fischwasser zur Aufgabe macht; 3) zwei Preise von je 25 fl. und 4) drei Preise von je 15 fl. für Aufstellung und Anwendung zweckmäßiger kleinerer Fischbrutapparate. Ferner werden ausgesetzt: 5) zwei Preise je bis zu 50 fl. für zweckmäßige Einrichtung und rationellen Betrieb der Teichfischerei (in Setz- und Streckteichen), sowie für Vereinigung kleinerer Fischwasserbezirke zu Einem rationellen Gesammtbetrieb.

Die Bewerbungen um die Preise 1 bis 4 sind spätestens bis zum 15. Februar 1871 und diejenigen um die Preise 5 bis zum 31. Oktober 1871 einzureichen. Diejenigen Fischzüchter, welche in den Jahren von 1861 ab Preise erhalten haben, können für das Jahr 1871 nicht wieder für die gleiche Leistung als Bewerber auftreten.

Herr Direktor Dr. Rueff in Stuttgart wird die Fischzüchter, welche seinen Rath einholen wollen, unentgeltlich berathen; auch ist die Centralstelle nicht abgeneigt, auf Ansuchen den Direktor Rueff zur persönlichen Berathung der Fischzüchter bei den beabsichtigten Einrichtungen an Ort und Stelle auf Kosten ihrer Kasse abzuordnen, wenn es sich dabei um namhafte Einrichtungen und Anstalten für die Fischzucht handelt. Außerdem wird bekannt gemacht, daß Einleitung getroffen worden ist, an diejenigen Besitzer einer Einrichtung für künstliche Fischbebrütung, welche selbst nicht Gelegenheit haben, sich mit befruchteten Eiern in hinreichender Menge zu versehen, befruchtete und angebrütete Forelleneier, soweit der Vorrath reicht, unentgeltlich abzugeben. Zu dem Ende haben sich die Bewerber bis zum 31. Dezember 1870 unter näherer Angabe der gewünschten Zahl von Eiern nebst kurzer Beschreibung ihrer Brutvorrichtung, deren Lage und Größe mit ihren Gesuchen an Direktor Rueff in Stuttgart zu wenden.

Stuttgart, den 2. Dezember 1870.

K. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Ueber Kalkstein-Mergelung auf der Alb.

Wenn wir das Plateau der schwäbischen Alb passiren, bemerken wir nicht selten auffallende Vegetationsunterschiede, ja auf einem und demselben Felde findet man sogar eine ganz verschiedene Flora. Hier alles bedeckt mit Haidekraut, mit Sauerampfer, einjährigem Rispengras, graugrünem Riedgras ꝛc.; auf einer andern Stelle dagegen zeigen sich rother Klee, Bergklee, Esparsette, Prunelle u. s. f. Letztere sind kurzweg Pflanzen, die auf eine gute Bodenbeschaffenheit schließen lassen, namentlich aber auf einen bestimmten Kalkgehalt des Bodens hindeuten. Die erstgenannten Pflanzen sind jedoch anderer Natur, sie verdanken ihre Gegenwart in der Regel einer untergegangenen organischen Schöpfung, sie sind also Pflanzen, welche für einen Humusboden zeugen, kalkarmen, ja sogar sauren Humusboden verlangen.

Jeder denkende Naturfreund, aber insbesondere jeder denkende Landwirth, wird sich bemühen, die Ursache dieses wechselnden Kalkgehaltes zu ermitteln.

Hier fällt sein Blick in gerader Richtung auf die geognostischen Verhältnisse, auf die geognostische Beschaffenheit des obern weißen Jura. Die Gesteine desselben sind zerklüftet und daher Wasser durchlassend. Indem nun das Regenwasser mit der Ackerkrume in Berührung kommt, so wird dasselbe mit Kohlensäure getränkt — indem ja der sich zersetzende Humus eine fortwährende Kohlensäurequelle im Boden bildet, außerdem befindet sich aber auch in der Luft immer eine gewisse Menge Kohlensäure, welche mit dem Wasser in den Boden eindringt. Dieses kohlensäurehaltige Wasser wirkt lösend auf den Kalk ein, wascht ihn aus, bringt ihn in die tiefer liegenden Schichten und von da in den Quellen wieder zu Tage, wo er bei der Verdunstung des Wassers sich als Kalktuff absetzt.

Solche kalkarme Boden — es finden sich hier Bodenarten in Menge vor, in welchen Salzsäure nicht einmal Brausen bewirkt — lassen nun einen mit gutem Erfolg angewandten Anbau der Kulturpflanzen nicht zu; es ist daher Aufgabe des Landwirths, diesen mangelnden Kalk zu ersetzen. In dieser Beziehung steht ihm auf der Alb ein Mittel zu Gebot in dem Kalksteinmergel, wenn uns dieser Ausdruck gestattet ist. Es sind dieß dichte Kalksteine, von weißer, gelblich weißer, gelblich grauer oder bläulich grauer Farbe. Nach Faist ist die chemische Zusammensetzung eines solchen

	weißen Kalksteins von Ulm:	blaugrauen Kalksteins von Geislingen:
kohlensaurer Kalk	99,25	82,27
kohlensaure Magnesia	0,32	1,33
kohlensaures Eisenoxydul	0,21	—
Thon	—	10,28
Eisenoxyd	—	1,42
Wasser	0,10	—
	99,88	95,30.

Wenn man im Allgemeinen eine Kalkdüngung bezweckt und dem Boden etwa zwei Prozent kohlensauren Kalk beimischen will, so rechnet man pro Morgen 80—90 Fuhren von Mergel mit 50 Proz. kohlensaurem Kalk; dieß würde sich nun bei dem hohen Kalkgehalt dieses Steinmergels entsprechend reduziren, was sehr zu berücksichtigen ist, indem große Transportkosten bei Mergelung nicht außer Rechnung zu lassen sind. Das Aufführen dieses Steinmergels wird keine großen Auslagen erfordern, da das betreffende Material, wie schon erwähnt, an den meisten Orten der Alb in nächster Nähe zu bekommen ist, ferner diese Steine auf gewissen Stellen nicht nur entbehrlich, sondern sogar der Bearbeitung hinderlich sind und abgefahren werden müssen. Zu einer derartigen Manipulation werden sie aber jedenfalls eine bessere Verwendung finden, als wenn sie nur auf große Haufen gebracht würden, um unbenützt liegen zu bleiben, wie sich derartige Anhäufungen von Steinen dem Auge nicht selten darbieten.

Wo es in der Nähe an Lesesteinen fehlt, können fast überall auf der Alb solche Kalksteine gebrochen werden und leisten ebenso gute und oft noch bessere Dienste.

Im angebauten Feld wird diese Mergelung am besten in der Brache ausgeführt, indem da die Steine, nachdem sie aufgefahren, klein geschlagen (wie Straßenbeschotterung) und verbreitet sind, mit der Pflugfurche untergebracht werden; auf Schafweiden ꝛc. kann sich der Landwirth die für ihn geeignetste Zeit aussuchen und nur ganz gelegentlich eine solche Melioration vornehmen.

Die Meliorationskosten werden sich hiebei pro Morgen etwa berechnen:

Ein Zweigespann mit Stein auffahren 4 Tage beschäftigt,*) per Tag 4 fl., macht	16 fl.	— kr.
Ein Mann 4 Tage à 40 kr.	2 „	40 „
Eine Weibsperson behülflich bei dem Aufladen der Steine 4 Tage à 30 kr.	2 „	— „
50 Fuhren Steine klein zu schlagen und zu verbreiten à 20 kr.	16 „	40 „
	37 fl.	20 kr.

Nehmen wir rund 37 fl. für die Kosten dieser Melioration, in Folge deren sich die Erträge der meisten Früchte, namentlich des Klees, der Getreidearten, der Hülsenfrüchte, des Repses, der Esparsette ꝛc. namhaft erhöhen. Am günstigsten wirkt es auf den Klee, der wohl 20 Ctr. Heu per Morgen mehr gibt. Nehmen wir den Centner zu 1 fl. 30 kr. an, so macht dieß 30 fl., an welchen etwa 1 fl. für vermehrte Erntekosten abgehen, so daß 29 fl. übrig bleiben. Da der Klee bei der Dreifelderwirthschaft der Alb im Durchschnitt alle 9 Jahre auf dem gleichen Acker gebaut wird, derselbe aber erstmals nach dem Mergeln in die nächste Brache gebracht werden kann, so kommt auf die ersten 12 Jahre nach dem Mergeln zweimal Klee, von welchem wir zusammen

*) Unter den meisten Verhältnissen der Alb werden täglich 12 bis 14 Fuhren bequem aufgebracht werden können.

58 fl. Mehrertrag erhalten. Die Zinse des Meliorations-Kapitals von 37 fl. betragen auf 12 Jahre zu 5 Proz. = 22 fl. 24 kr., daher über diese noch 35 fl. 36 kr. übrig bleiben, so daß Zins und Kapital durch zwei Kleeernten so ziemlich wieder bezahlt sind. Da nun die Wirkung des Mergels erfahrungsgemäß wohl 20 Jahre anhält, so kann noch ein drittes Mal Klee gebaut werden, dessen erhöhter Ertrag, sowie die höheren Erträge aller bis dahin gebauten und geeigneten Früchte als Gewinn des angewandten Fleißes bleiben.

Selbstverständlich ist es aber, daß ein derartig gemergeltes Feld in guter Dungkraft sich befinden muß; denn durch diesen Kalksteinmergel können natürlicher Weise die übrigen Nährstoffe nicht ersetzt werden.

Betrachten wir noch kurz, welche Aenderungen und Umwandlungen dieser Mergel im Boden hervorbringt, so ist es hier der kohlensaure Kalk, welcher die Wirkung des Mergelns bedingt und haben wir es mit einer direkten und indirekten Wirkung zu thun.

Seine direkte Wirkung ist nicht sehr bedeutend, da sehr große Mengen von ihm aufgebracht werden müssen, die von den Pflanzen nie aufgenommen werden, auch viele Pflanzen, wie die Halmfrüchte, nur wenig Kalk bedürfen. Dagegen ist seine indirekte lösende Wirkung eine bedeutende und daher im Wesentlichen die Hauptsache. Die organischen Substanzen werden in ihrer Verwesung befördert und dadurch eine große Menge von atmosphärischer Nahrung gebildet, wie Kohlensäure, Ammoniak und Salpetersäure, und diese Konzentration der Stickstoffnahrung ist es, welche die günstige Wirkung bei den Halmfrüchten bedingt.

An mineralischen Bestandtheilen löst der Kalk Alkalien und etwas Kieselsäure. Endlich wirkt er noch durch Neutralisirung der Säuren.

F. Wais.

Ueber Drahtseil-Transmissionen.

Von Emil Perels.

Die Anwendung der Drahtseile, um rotirende Bewegungen auf größere Entfernungen zu übermitteln, datirt vom Jahr 1850, wo Hirn zuerst eine derartige Anlage in Betrieb setzte, welche 42 Pferdekraft auf 85 Meter Entfernung bei einer Geschwindigkeit von 60 Umdrehungen in der Minute übertrug. Bereits bei dieser ersten Anlage und bei sehr bald darauf folgenden weiteren, welche die Bewegung bis auf 1000 Meter Entfernung leiteten, erwies sich durch dynamometrisch angestellte Messungen, daß der Kraftverlust außerordentlich gering ist, namentlich aber in kaum nennbarem Verhältniß steht zu den erheblichen Verlusten bei der Uebertragung der Bewegung durch Wellenleitungen oder Gestänge.

Im Wesentlichen ist das Prinzip der Drahtseil-Transmission das der Riemenübertragung; das endlose Seil hängt schlaff über zwei Rollen, spannt sich in Folge seines eigenen Gewichtes und setzt die Triebrolle in meistens schnelle Umdrehung. Gewöhnlich liegen die Rollenachsen in wagerechter Ebene; es ist dieß jedoch keine Bedingung, eine Neigung der Achsen gestattet den Betrieb ebenfalls. Senkrecht über einander liegende Achsen kommen dagegen sehr selten vor.

Die gewöhnlichen Treibseile sind 36drähtige runde Eisendrahtseile, aus 6 Litzen und je 6 Drähten bestehend, welche um eine Hanfseele herumgelegt sind und selbst je eine dünne Hanfseele enthalten. Anstatt der mittleren Hanfseele wird zuweilen zur Verstärkung des Seiles noch eine 6drähtige Seillitze angewendet.

Die Seilscheiben müssen einen großen Durchmesser erhalten; je größer derselbe gewählt wird, desto besser arbeitet die Transmission; Guilleaume *) empfiehlt als Seilscheibendurchmesser die 150fache Seilstärke. Unter 1,5 Meter ist es jedenfalls nicht gerathen, die Seilscheiben zu fertigen. Die Nachtheile zu geringer Scheibendurchmesser machen sich häufig durch Seilbrüche, stets aber durch eine mangelhafte Uebertragung der Betriebskraft und Erhöhung des Reibungswiderstandes bemerklich.

Das geeignetste Material für die Seilscheibe ist Gußeisen. Dieselbe enthält eine Rinne, welche sorgfältig ausgedreht ist, nur die doppelte Tiefe der Seilstärke beträgt, um ein leichtes Einlegen des Seiles zu ermöglichen, und zuweilen ausgefüttert ist. Im letzteren Fall besitzt die Rinne selbstverständlich größere Dimensionen. Früher nahm man allgemein an, daß eine Ausfütterung der Rinne mit einem weicheren Material nothwendig sey; man benutzte Kork, Leder, Gummi, Guttapercha und Holz. Bei richtiger Einlage haben sich alle diese Materialien gut bewährt; bei Anwendung von Holz empfiehlt es sich, die Hirnstücke von Pappel- oder Weidenholz zu benutzen und die Einlage mit Leinöl zu tränken. In neuerer Zeit verzichtet man jedoch oft auf die Einlage; man läßt das Seil in der sorgfältig, der Rundung entsprechenden Hohlkehle der gußeisernen Scheibe laufen, ohne daß sich bei längerem Betriebe Nachtheile geltend gemacht haben.

Das wesentlichste Erforderniß für den ruhigen Gang einer Seiltransmission ist die genau richtige Einstellung der Scheiben und Wellen. Die Seilscheiben müssen so montirt werden, daß sie genau in einer Vertikalebene liegen, also nicht windschief zu einander stehen oder sogar schleudern. Bei häufigem Abgleiten des Seiles von den Scheiben, Brüchen oder unverhältnißmäßig schneller Abnutzung läßt sich mit Sicherheit auf ein fehlerhaftes Montiren schließen.

Die Seiltransmission gestattet in gleicher Weise wie die Riementransmission viele Mannigfaltigkeiten in der Bewegungsrichtung; es läßt sich eine vertikale Welle von einer horizontalen oder eine horizontale von einer Vertikalwelle betreiben, wenn hierbei die einfachen Regeln der Scheibenaufstellung beachtet werden, welche bei der Anlage wind-

---

*) Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure, Jahrg. 1870, S. 37. Auf diese Quelle wird in Obigem noch öfters Bezug genommen.

schiefer Riemen maßgebend sind. Durch Anbringung von Führungs- und Leitrollen kann man den Seilbetrieb unter beliebigem Winkel ableiten, ohne daß sich hierbei die geringsten Schwierigkeiten herausgestellt hätten.

Die Verbindung der beiden Seilenden geschieht durch Zusammenschleißen, und zwar in derselben Weise wie bei Hanfseilen. Zur Herstellung des Seilsplisses wird jedes Ende auf etwa ein Meter Länge aufgeflochten und die Hanfseele auf diese Länge ausgeschnitten. Die aufgeflochtenen Seillitzen werden wechselseitig in einander gesteckt, so daß die Litzen des einen Seiles über das andere Seilende zu liegen kommen. Nun löst man an einem Seilende eine Litze auf etwa ein Meter weiter auf, und flicht die entsprechende Seillitze des anderen Seilendes an Stelle der aufgeflochtenen Seillitze auf ein Meter in das Seil ein. Die beiden Litzenenden werden einmal umschlungen, in einzelne Drähte aufgeflochten und diese in das Seil hineingesteckt. Als Werkzeug bedient man sich hierzu eines Stecheisens, 13 Millimeter breit und 155 Millimeter lang, in Form einer Lanzette mit etwas abgerundeten Kanten. Die zweite Litze wird auf 0,6 Meter, die dritte auf 0,3 Meter Länge in derselben Weise eingeflochten und verbunden. Alsdann wird dieselbe Manipulation nach dem anderen Seilende hin mit den übrigen Litzen vorgenommen.

Die Methode des Zusammenspleißens, in der Praxis weit einfacher als in der Beschreibung, ist unter allen Umständen den zahllosen Konstruktionen von Seilschlössern vorzuziehen, welche in neuerer Zeit erfunden worden sind. Letztere haben durchweg den Uebelstand zur Folge, daß die Seilscheibenfutter beschädigt und demnach häufig erneuert werden müssen.

Die geringste Scheibenentfernung für Drahtseil-Transmissionen ist 16 Meter; hierbei müssen die Scheiben bereits einen beträchtlichen Durchmesser besitzen, wenn nicht zu bedeutende Verluste entstehen sollen. Bei großen Entfernungen müssen in gewissen Abständen Tragrollen angebracht werden, welche ein Schwanken des Seiles und bei niedriger Lage der Seilscheiben auch ein Streifen des Seiles auf dem Boden verhüten. Bei Uebertragungen auf sehr große Entfernungen empfiehlt es sich, anstatt der Tragrollen doppelte Seilscheiben oder Seilscheiben mit zwei Rinnen auf 90 bis 125 Meter Entfernung aufzustellen, also anstatt eines sehr langen endlosen Seiles mehrere kürzere anzuwenden.

Das Seil muß eine bestimmte Durchsenkung erhalten, damit es mit der gehörigen Spannung arbeite. Dieselbe ist im treibenden Seiltheile geringer als im geführten, nachlaufenden, und soll erfahrungsmäßig in ersterem 1,5 Meter, in letzterem 3 Meter pro 100 Meter Seilscheibenabstand betragen.

Nach den Beobachtungen von Guilleaume beträgt die Dauer eines Drahtseiles bei fortwährendem Betriebe durchschnittlich 2 bis 3 Jahre. Zeigt sich eine geringere Dauer, so ist der Grund hierfür lediglich in der mangelhaften Einrichtung zu suchen. Es empfiehlt sich, die Drahtseile von Zeit zu Zeit mit gekochtem Leinöl zu schmieren, um das Rosten derselben zu verhüten.

Die Kosten der Seil-Transmission mit allen dazu gehörigen maschinellen Einrichtungen, also Seilscheiben, Leitrollen, Lagerstühlen und Seilen kann man auf 22 bis 28 Sgr.*) pro Meter Entfernung der Seilscheiben veranschlagen. Der Seilscheibendurchmesser und die Umdrehungszahl der Triebwelle müssen so gewählt werden, daß bei der Uebertragung geringer Kräfte das Seil eine Geschwindigkeit von 6,25 bis 9,5 Meter pro Sekunde erhält; bei größeren Kräften kann man dieselbe bis auf 25 Meter pro Sekunde steigern.

*) 1 fl. 18—48 kr.

Die Preise der Drahtseile, welche in ausgezeichneter Qualität in der Fabrik von Felten und Guilleaume in Cöln gefertigt werden, stellen sich wie folgt:

Durchm. in Millim.	6	8	10	13	15	18	20
Silbergr. pro Met.	3,19	4,78	6,38	7,17	8,77	9,57	11,95.

Lehrkurs für Hufschmiede.

Auf Veranlassung der beiden Centralstellen für die Landwirthschaft und für Gewerbe und Handel wurde an der K. Thierarzneischule dahier in den 3 Wochen vom 29. August bis 17. September d. J. zum 13ten Male ein theoretisch-praktischer Lehrkurs für Hufschmiede abgehalten. An diesem Kurse, der wegen des Kriegs weniger zahlreich als sonst frequentirt war, nahmen die nachbenannten 7 Zöglinge Theil, welche die am 17. September durch den Vorstand der Thierarzneischule, Direktor Rueff, und durch den Lehrschmied Mayer im Beisein des Direktors der landwirthschaftlichen Centralstelle vorgenommene Schlußprüfung mit Erfolg bestanden haben, und zwar:

Dürr, Lambert, von Riedhausen, Oberamts Saulgau;
Härle, Franz, von Stafflangen, Oberamts Biberach;
Häußler, Joseph, von Einsingen, Oberamts Ulm;
Hetzel, Karl, von Canstatt;
Schmid, Joseph, von Baindt, Oberamts Ravensburg;
Schöninger, Jak. Friedr., von Engelbrand, Oberamts Neuenbürg;
Welte, Franz Joseph, von Reichenhofen, Oberamts Leutkirch.

Stuttgart, den 26. November 1870.

Centralstelle für die Landwirthschaft.

Bücherschau.

Von der im Wochenblatt von 1866, S. 23, angekündigten Schrift:

Die wichtigeren Gesteine Württembergs, deren Verwitterungsprodukte und die daraus entstandenen Ackererden. Chemisch untersucht und beschrieben im Auftrag der Königl. Centralstelle für die Landwirthschaft von Dr. E. Wolff, Professor in Hohenheim,

ist als Separatabdruck aus den württembergischen naturhistorischen Blättern

das III. Heft: „Der grobsandige Liaskalkstein von Ellwangen"

soeben erschienen und damit ein wesentlicher weiterer Fortschritt der interessanten Arbeit konstatirt. Indem wir Freunde der vaterländischen Geognosie und Bodenkunde hierauf aufmerksam machen, wird noch beigefügt, daß die zwei früheren Hefte die Formationen des Muschelkalks und des bunten Sandsteins enthalten. Bestellungen werden vermittelt durch die E. Schweizerbarth'sche Verlagshandlung (E. Koch) in Stuttgart.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 51. 24. Dezember 1870.

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Die Kontrole des Düngerhandels in Württemberg.*)

(Vgl. Wochenblatt v. 1866 Seite 57 und v. 1867 Seite 185.)

Die Art, wie die Kontrole des Düngerhandels in Württemberg ausgeübt wird, ist in der folgenden Bekanntmachung angedeutet, welche die K. Centralstelle für die Landwirthschaft im Einvernehmen mit der Hohenheimer Versuchsstation am 16. März 1866 erlassen hat. Die betreffenden Bestimmungen, welche auch jetzt noch Gültigkeit haben, lauten:

1) Fabrikanten oder sonstige Verkäufer von Düngemitteln, welche die fragliche, in ihrem wie im Interesse der Landwirthe gleichmäßig veranstaltete Einrichtung benutzen wollen, haben sich verbindlich zu machen, bei der Abgabe ihrer Waare für einen bestimmten Gehalt an gewissen düngenden Bestandtheilen zu haften. Zu dem Ende haben sie an jeden zum Verkauf kommenden Ballen, Sack ꝛc. eine gedruckte Etikette anzuheften, auf welcher neben dem Preis die wichtigeren Bestandtheile des Düngemittels nach Prozentsätzen angegeben sind, und es ist diese Garantie auf der Etikette oder auf der zur Waare gehörigen Rechnung ausdrücklich zu bemerken.

2) Zur Erleichterung und Sicherung der Kontrole von Seiten der Versuchsstation in Hohenheim haben die betreffenden Düngerfabrikanten und Händler, so oft sie es für nöthig erachten, gut verpackte Proben ihrer Waaren unter Angabe des Preises und des garantirten Gehalts (in Mengen von etwa 2 Pfd.) an die Versuchsstation einzusenden.

3) Die Landwirthe, welche in der Lage sind, Düngemittel zu kaufen, werden eingeladen, ihren Bedarf nur von solchen Fabrikanten und Händlern zu beziehen, welche sich den in gegenwärtiger Bekanntmachung enthaltenen Bedingungen unterwerfen. Gehörig beglaubigte Proben der gekauften Waare können zum Zweck der Kontrole jederzeit in Mengen von etwa 1 Pfd. an die Versuchsstation übergeben werden, welche die Einsender von den Ergebnissen der chemischen Untersuchung sofort benachrichtigen, auch solche zeitweilig im landwirthschaftlichen Wochenblatte veröffentlichen wird.

4) Falls die Analyse eine von dem garantirten Gehalt wesentlich abweichende Zusammensetzung des Düngemittels ergibt, ist der Verkäufer verpflichtet, das letztere auf Verlangen des Käufers zurückzunehmen, oder einen Preisabzug sich gefallen zu lassen, entsprechend dem von der Versuchsstation ermittelten Minderwerth des untersuchten Düngemittels.

5) Das vorstehende Anerbieten chemischer Untersuchung von Düngerfabrikaten erstreckt sich zur Zeit nur auf folgende konzentrirte Düngemittel, nämlich auf

Peru-Guano, Baker-Guano, norwegischer Fisch-Guano, Knochenmehl, alle Arten von Superphosphat, endlich auf die Staßfurter Kalisalze, soweit deren Kaligehalt garantirt ist.

Dagegen werden alle Arten von sogenanntem künstlichen Guano, Mineraldünger und von Mischungen, wie sie oft als vorzugsweise geeignet für gewisse Kulturzwecke angepriesen werden, wie Wiesendünger ꝛc., nicht unter die Kontrole der Versuchsstation genommen.

6) Die Düngerfabrikanten und Händler, welche über die Beschaffenheit ihrer Fabrikate nähere Auskunft von der Versuchsstation in Hohenheim zu

*) Aus dem neuen Hohenheimer Programm von Prof. Dr. Wolff, betreffend die landwirthschaftliche chemische Versuchsstation Hohenheim, deren Einrichtungen und Thätigkeit in den Jahren 1866—1870.

erhalten wünschen, haben sich an diese selbst zu wenden und zu dem Ende Proben, welche die mittlere Beschaffenheit des zu prüfenden Düngemittels darstellen, nach Hohenheim einzusenden. Für die verlangten chemischen Analysen und Gutachten haben sie entsprechende Gebühren zu entrichten, über deren Betrag eine besondere Veröffentlichung erfolgen wird.

7) Um den Landwirthen die Benutzung der ihnen gegebenen Gelegenheit möglichst zu erleichtern, wird zunächst für das erste Jahr (1. Juli 1866—1867) die Centralstelle für die Landwirthschaft die an die Versuchsstation zu bezahlenden Gebühren auf ihre Kasse übernehmen, so daß diese Kontrolemaßregel zunächst eine für die Landwirthe ganz kostenfreie ist.

Spezielleres über die Kontrole und namentlich über die Art der chemischen Prüfung, sowie überhaupt über die Anforderungen, welche die Versuchsstation an die ihrer Beurtheilung übergebenen Düngemittel machen muß, wurde in Nr. 31 des landwirthschaftlichen Wochenblattes, Jahrgang 1866, S. 157 bis 162 mitgetheilt. Daselbst findet man auch die Taxe angegeben, nach welcher die Kosten der Analysen für nichtwürttembergische Landwirthe und für Nicht-Landwirthe überhaupt berechnet werden, namentlich auch für alle Düngerfabrikanten und Händler, welche über den Werth und die Güte ihrer Waaren von der Versuchsstation Aufschluß verlangen. Nach dieser Taxe sind zu bezahlen für eine Untersuchung von

Peru-Guano (Stickstoff und Gesammt-Phosphorsäure)	fl. 5
Knochenmehl (Stickstoff und Gesammt-Phosphorsäure)	5
Für eine Stickstoff- oder eine Phosphorsäure-Bestimmung allein, je	3
Superphosphat (lösliche Phosphorsäure)	3
„ (lösliche und unlösliche Phosphorsäure)	5
Superphosphat (Stickstoff und lösliche Phosphorsäure)	5
Baker-Guano (Gesammt-Phosphorsäure)	3
Norwegischer Fischguano (Stickstoff und Gesammt-Phosphorsäure)	5
Kalisalze (Kaligehalt)	3
Vollständige Analyse von Staßfurter Kalisalz und von Peru-Guano	10

Es haben sich bisher zwölf verschiedene Düngerfabriken und Handlungen der Kontrole der Hohenheimer Versuchsstation unterstellt; hiervon sind sieben in Württemberg selbst etablirt, während fünf daselbst nur Niederlagen oder Agenten besitzen.

Bei dem Vorherrschen der kleineren, bäuerlichen Grundbesitzer in Württemberg, bei der geringen Anzahl von größeren Güterkomplexen überhaupt ist es wohl erklärlich, daß die konzentrirten Düngemittel in diesem Lande nur sehr langsam Verbreitung und Anwendung finden. Das Quantum, welches jährlich an Peru-Guano, Knochenmehl und Superphosphaten für landwirthschaftliche Zwecke benutzt wird, beträgt kaum mehr als 20 bis 30,000 Centner, eine fast verschwindend kleine Menge, wenn man bedenkt, daß im Königreich Sachsen jährlich $1/2$ bis 1 Million Centner und nicht weniger auch in der preußischen Provinz Sachsen, sowie in den Rheinlanden konsumirt wird. Mehrere württembergische Fabriken sind unter solchen Umständen genöthigt, den größeren Theil ihrer Waaren nach Mitteldeutschland und in die Rheingegenden zu verkaufen.

Die ganze Kontrolmaßregel ist in den ersten drei Jahren ihres Bestehens (1866 bis 1869) namentlich von Seiten der Landwirthe nur wenig benutzt worden. Es wurden nämlich während dieser Zeit, mit Ausschluß der in Hohenheim selbst zu Versuchen oder im Großen verwendeten Düngemittel, auf Wunsch der Landwirthe 44, auf Verlangen der Fabrikanten dagegen 108, im Ganzen daher 152 Proben analysirt. In dem Jahr 1869—1870 war die Betheiligung der Landwirthe eine etwas größere, indem die Zahl der auf deren Wunsch untersuchten Düngerproben in diesem Jahr 41 betrug. Von dem rohen und aufgeschlossenen Peru-Guano wurden nämlich 13 Analysen ausgeführt, von sonstigen Superphosphaten 10, von Knochenmehl 13 und von Staßfurter Kalisalzen 5 Analysen. Außerdem wurden, ebenfalls auf Veranlassung einzelner Landwirthe verschiedene Bodenarten und Futtermittel untersucht. Im Ganzen beträgt die Zahl der bisher (1866 bis 1870) im Interesse der Praxis auf ihren Gehalt geprüften Düngerproben reichlich 200; die betreffenden Analysen wurden von Dr. Kreuzhage, im Jahr 1870 theilweise auch von Dr. Fleischer, und zwar der größeren Sicherheit wegen stets doppelt, unter Umständen dreifach ausgeführt.

Daß die Qualität der in Württemberg vorkommenden und selbst der von der Versuchsstation kontrolirten, von den Händlern und Fabrikanten in ihrem Gehalt garantirten Düngemittel noch gar

Manches zu wünschen übrig läßt, daß daher die Landwirthe alle Ursache haben, von dem Anerbieten kostenfreier Analysen recht lebhaften Gebrauch zu machen, — dieß ergibt sich deutlich genug aus einer Zusammenstellung, welche ich in Nr. 28 des Wochenblattes für Land- und Forstwirthschaft, 1869, mitgetheilt habe. Hiernach haben sich bei der Untersuchung der nach Hohenheim eingeschickten Proben von gedämpftem Knochenmehl im Stickstoffgehalt Schwankungen von 2,2 bis 4,6 Prozent, im Phosphorsäuregehalt von 18,2 bis 30,5 Prozent ergeben. Noch mehr wechselnd war in den Superphosphaten die Menge der in Wasser löslichen Phosphorsäure, namentlich in den aus Knochenmehl und aus Knochenkohle dargestellten Präparaten, nämlich:

	Lösliche Phosphorsäure.		
	Schwankungen im Gehalt.	Im Mittel gefunden.	Garantirter Gehalt.
Superphosphat aus	Proz.	Proz.	Proz.
Knochenmehl . .	1,0—12,1	6,25	12—13
Knochenkohle . .	3,5—16,9	12,54	14—15
Sombrero-Phosphat	12,6—19,0	16,55	17—18
Baker-Guano . .	19,8—21,2	20,68	19—21

In neuester Zeit hat die durchschnittliche Qualität der in Württemberg fabrizirten und verkauften Superphosphate sich etwas günstiger gestaltet, obgleich die Fabrikation dieser Düngemittel hier zu Lande immer noch auf einer ziemlich niedrigen Entwicklungsstufe sich befindet. Freilich ist auch der Absatz in Württemberg bis jetzt noch ein sehr geringer; es fehlt daher an größeren und mit geeigneten Einrichtungen versehenen Fabriken und bei der Darstellung kleinerer Quantitäten ist es für den Fabrikanten immer schwierig, durchaus preiswürdige und im Gehalt ganz gleichförmige Superphosphate zu liefern. Jedenfalls aber ist es gerade bei diesem Düngemittel dem württembergischen Landwirthe ganz besonders anzurathen, jedesmal, wenn er Superphosphat aus einer der kontrolirten Düngerfabriken bezogen hat, eine mittlere Probe zur Analyse an die Hohenheimer Versuchsstation einzuschicken. Jedes Pfund oder Prozent, welches das Düngemittel an in Wasser löslicher Phosphorsäure weniger enthält, als garantirt worden ist, bedingt einen Minderwerth von etwa 16 Kreuzern oder 4½ Silbergroschen pro Centner.

Der in Württemberg im Handel vorkommende rohe und aufgeschlossene Peru-Guano hat sich bei der Untersuchung fast immer als ächt und von sehr guter Qualität erwiesen. Im Stickstoffgehalt wurden bei dem ersteren Schwankungen von 12,0 bis 15,1 Proz. (Mittel 14,08 Proz.), im Phosphorsäuregehalt von 11,9 bis 15,0 Proz. (Mittel 13,60 Proz.) beobachtet und in dem aufgeschlossenen Peru-Guano ergab sich die Menge des Stickstoffes zu 9,4 bis 11,2 (Mittel 10,34 Proz.), die Menge der Phosphorsäure zu 10,2 bis 12,5 Proz. (Mittel 11,01 Proz.). Nur eine Sorte von rohem Peru-Guano, welche jedoch in Folge des Resultats der Analyse hier nicht in den Handel gekommen ist, war offenbar verfälscht; sie enthielt nämlich nur 8,3 Proz. Stickstoff und 10,3 Proz. Phosphorsäure, dagegen 38,5 Proz. feinen Sand, während der Gehalt an sandigen Substanzen in dem reinen Peru-Guano nur 1 bis 3 Proz. beträgt.

Bezüglich der Staßfurter Kalisalze will ich nur bemerken, daß nach den Untersuchungen der Hohenheimer Versuchsstation die „rohe schwefelsaure Kali-Magnesia“ (Kainit) und nächstdem das „fünffach konzentrirte Kalisalz“ am meisten der Garantie entsprechend zusammengesetzt war, während das „rohe schwefelsaure Kali“ und auch das gereinigte schwefelsaure Kali meistens einen zu niedrigen Kaligehalt zeigte.

Auf Grund der Resultate der vorgenommenen Analysen hat der Vorstand der Versuchsstation stets die nöthigen schriftlichen Gutachten abgegeben.

Getrocknete Zwetschen.

In Schriften, welche über Nahrungsmittel und deren Verfälschungen handeln, ist nicht selten angegeben, daß der weiße Beschlag, der sich auf getrockneten Zwetschen findet, nicht wie sonst allgemein bekannt ist aus Zucker, sondern aus Milben bestehe, die sich auf den Früchten angesiedelt. Einem Kaufmanne in Darmstadt wurden solche mit einem weißen Ueberzug versehene Früchte als ungenießbar von einem Käufer wieder zurückgesendet und wurde Dr. M. Hebberling deßhalb veranlaßt, die Sache näher zu prüfen. Die fragliche Sorte Zwetschen war ausnehmend süß, die meisten Früchte, sie stammten aus der 68. Ernte, waren mit einer an einigen Stellen oft fast Millimeter dicken Kruste überzogen, so daß sich Material für die mikroskopische Untersuchung in ausreichender Fülle bot. Vorsichtig wurde, ohne die Oberhaut zu verletzen, etwas davon abgeschabt und auf dem Objektträger mit Wasser zusammen gebracht; fast die ganze Menge der Substanz löste sich auf, und unter dem Mikroskop konnte auch bei sehr starker Vergrößerung keine Spur von lebenden oder todten Milben entdeckt werden. Der geringe, unlösliche Rückstand bestand wesentlich aus kleinen Mineraltrümmern, einzelnen Pilzfäden und Pilzsporen, Pflanzenüberresten und einigen Stärkkörnern;

die wässerige Lösung des Ueberzuges reduzirte die Fehling'sche Kupferlösung, bestand deßhalb wesentlich aus Fruchtzucker. Um die Sache weiter zu verfolgen, kaufte H. an vier verschiedenen Orten gedörrte Zwetschen, die einen mehr oder weniger starken weißen Ueberzug hatten und fand nirgendwo lebende Wesen auf denselben. Durch den Geschmack aber ließ sich leicht konstatiren, daß die Menge der inkrustirenden Substanz einen Maßstab für die Güte der Früchte abgab, je weißer nämlich die Zwetsche, desto süßer war sie auch. Die Meinung, daß Milben sich immer auf den alten Zwetschen vorfinden, ist deßhalb nicht richtig und die Hausfrauen dürfen getrost nach der alten Regel kaufen, daß die beim Lagern weiß gewordenen Früchte sehr zuckerreich und wohlschmeckend und nicht von ekelhaften Parasiten bewohnt sind. (Gewerbeblatt für das Großherzogthum Hessen, 1870 S. 116.)

Preisaufgabe des mecklenburgischen patriotischen Vereins.

Das Hauptdirektorium dieses Vereins wünscht eine gediegene Schrift über Braunheu-Bereitung und über die Bedingungen der Selbstentzündung des Futters, nebenbei wird auch die Sauerfutterbereitung gewünscht, aber nicht verlangt. Da bis jetzt noch entsprechende physikalisch-chemische Untersuchungen über diesen Gegenstand, sowie feste, allgemeine Gültigkeit beanspruchende Normen für die einzelnen Maßnahmen fehlen, so sollen auf Grund einer kritischen Verwerthung der bisherigen, in weiteren Kreisen gewonnenen, praktischen Erfahrungen über die Braunheubereitung, ferner auf Grund neuer komparativer Versuche und der zu wissenschaftlichem Verständniß der Sache führenden physikalisch-chemischen Forschungen feste allgemeine Normen und besondere Regeln aufgefunden werden, nach welchen Klee- und Wiesenpflanzen in gutes Braunheu umzuwandeln sind.

Ueber den zweiten Theil der Preisaufgabe, die Selbstentzündung des Futters, ist in dem Ausschreiben gesagt, daß neben umfassender Zusammenstellung und kritischer Beleuchtung der durch die einschlagende Literatur zu allgemeiner Kenntniß gelangten Erfahrungen eine Reihe von eigenen Beobachtungen und Experimenten verlangt wird, welche geeignet sind, die bedingenden Ursachen der Selbstentzündung des Futters dahin aufzuklären, daß die Landwirthe hieraus zuverlässige Vorbeugungsmaßregeln entnehmen, sowie die Feuerversicherungsgesellschaften brauchbare Grundlagen für ihr Verhalten dieser Frage gegenüber gewinnen.

Die beste Lösung erhält den Preis von 1000 Thaler, derselbe kann aber nach Maßgabe des zur Lösung der Aufgabe gemachten Aufwands auch erhöht werden.

Termin ist der 1. Januar 1873, an welchem Tag die Konkurrenzschriften mit Motto auf der Schrift, sowie in dem besonderen Schreiben neben Namen und Aufenthaltsort des Verfassers an den Hauptsekretär des mecklenburgischen patriotischen Vereins eingesandt seyn müssen.

Dünger von Seethieren und Seepflanzen.

Schon durch den Guano — den Exkrementen und Ueberbleibseln von Seevögeln — hatte das Meer ein belangreiches Unterstützungsmittel für die Bodenproduktion des Kontinents geliefert. Der Fischguano trat und tritt hinzu. Es ist aber ganz in Ordnung, daß in immer größeren Dimensionen das Meer zum Düngerlieferanten für das Festland wird. Zu den sonstigen Nachrichten, daß nach dieser Richtung eine zunehmende Thätigkeit eintritt, gesellt sich nun die, daß in Nordamerika die Ueberreste einer Krebsart, welche man in ungeheurer Menge in der Delaware-Bay auffischt, getrocknet und dann auf Knochenmühlen in Pulver verwandelt wird. Sodann stellt man „Meerdünger aus Seepflanzen“ dar. Man glaubt, daß aus dieser unerschöpflichen Düngergrube viele Millionen Acker Landes ausreichend gedüngt werden können.

Zuerkennung von Preisen für die Fischzucht.

Nachdem über die Zutheilung der am 12. November v. J. ausgesetzten Preise für die Fischzucht (Nr. 278 des Staatsanzeigers vom 21. November 1869) heute von der Centralstelle erkannt worden ist, wird bekannt gemacht, daß für Aufstellung und Anwendung zweckmäßiger Apparate für künstliche Fischzucht zwei Preise von je 25 fl.

dem Schleifermeister Leitz in Oberkochen und

den Fischern Kuhn und Gen. in Bernek, OA. Nagold,

ferner für zweckmäßigen Betrieb der Teichfischerei ein Preis von 25 fl.

dem Schultheiß Merz in Sternenfels, OA. Maulbronn,

zugetheilt worden sind.

Stuttgart, den 2. Dezember 1870.

Centralstelle
für die Landwirthschaft.

Ausstellung landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe.

(In der ehemaligen Legionskaserne.)

Neue Einlieferungen:

Von Flaschner Zimmermann in Stuttgart:
feuersichere Stalllaterne für Petroleum (prämiirt).

Von Fabrikant Mollenkopf in Stuttgart:
Hülfsapparat beim Gallisiren des Weins mit Säuremesser und Weinwaage.

Von Gutsbesitzer Wirth zu Kaltenberg bei Tettnang:
zwei Modelle rationeller Hopfendraht-Anlagen (in den Pflanzungen des Einsenders besonders bewährt).

Bücher-Anzeige.

Knauß, Theod. Ludw., Lehr- und Lesebuch für landw. Fortbildungsschulen. Vorbereitender Unterricht für die Landwirthschaft mit den Sonntagsschülern. Mit 66 Holzschnitten. 3te vermehrte und verbesserte Auflage. Stuttgart. Hallberger'sche Verlagshandlung. 1868. Preis 48 kr.

Reiser, Heinrich, Lehr- und Lesebuch für Fortbildungsschulen. Stuttgart. Hallberger'sche Verlagshandlung. 1861. 1r gewerblicher Theil. Preis 54 kr. 2r landwirthschaftl. Theil. Preis 30 kr.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 52. 31. Dezember 1870.

Wochenblatt
für
Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber Bepflanzung öder Flächen mit Obst- oder Waldbäumen.

(Aus einem Vortrag des landwirthschaftlichen Inspektors Fritz im Gartenbau-Klub.)

Im Gartenbau-Klub wurde unlängst ein interessanter Vortrag gehalten über Bepflanzung öder Flächen mit Bäumen, wie solches in manchen Gegenden des Auslandes eben so zu Erhöhung der Bodenrente als im Interesse der Landes-Verschönerung durchgeführt worden sey.

Dieser Vortrag gab dem Inspektor Fritz Veranlassung zu Besprechung ähnlicher Verbesserungen und Verschönerungen, wie sie auch in Württemberg theils aus freiem Antrieb der Gemeinden, theils auf Anregung der Aufsichtsbehörden mehrfach in Ausführung kamen.

Es dürfte für die Leser des Wochenblattes nicht ohne Interesse seyn, von dem Wesentlichen aus obigem Vortrag Kenntniß zu nehmen.

Es handelt sich hier nicht blos von einer Ausdehnung des Obstbaues nach dem bekannten Sprüchwort, „auf kleinstem Raum pflanz einen Baum 2c.,“ sondern unser Ideal geht dahin, größere Flächen bis zu Hunderten von Morgen durch Bepflanzung mit Obst- oder Waldbäumen zu höherem Ertrag zu bringen, daneben der Landesverschönerung zu dienen, das Klima zu verbessern, die Stürme zu brechen, die Ergiebigkeit der Quellen zu erhalten, auch dem Vieh — besonders den Schafheerden — reichere und ergiebigere Weiden zu sichern.

In Württemberg ist ein weites Feld zu solchen Verbesserungen eröffnet; wir haben in den verschiedenen Landesgegenden und zwar besonders im Gebiet der schwäbischen Alb Tausende von Morgen solcher öden Flächen, meist im Besitz der Gemeinden befindliche Allmanden oder Egarten.

Zur Verbesserung dieses Gemeinde-Grundbesitzes ist schon sehr viel geschehen, theils durch Umbruch und Kultivirung bauwürdiger Allmanden, theils durch bessere und gedeihlichere Pflege der Schafweiden mittelst Absteinens, Ausrottung von Gesträuchen, Planirung unebener, Ansaat kahler und Trockenlegung nasser Stellen.

Je mehr die landwirthschaftliche Kultur im Allgemeinen zunimmt und je mehr hiedurch das Weideareal geschmälert wird, um so nothwendiger erscheint es, solche intensive Verbesserungen des absoluten Weideareals eintreten zu lassen, um den Heerden ihren Futterbedarf, den Gemeinden ihre Nutzung an Pacht- und Pferchgeld, und den betreffenden Markungen den ihnen so unentbehrlichen Hürdendünger ungeschmälert zu erhalten.

Als weitere Verbesserung der Schafweiden kommt nun aber noch besonders die Bepflanzung kahler — der Austrocknung durch Stürme und Sonnenbrand ausgesetzten Allmandflächen mit Obst- oder Waldbäumen in Betracht.

Die Weide gewinnt nicht nur durch die Beschattung, sondern sie wird auch durch die Bäume gegen Abschwemmung in Folge von Regengüssen geschützt, so daß der Ertrag an Obst und Holz reiner Gewinn bleibt.

Da die K. Regierung die Anlage solcher Pflanzungen besonders auch an den kahlen Kuppen der Alb in land- und gemeindewirthschaftlicher Beziehung für sehr wichtig hielt, so erließ sie diesfällige besondere Aufforderung an die betreffenden landwirthschaftlichen Vereine und Gemeinden und stellte zugleich zu diesem Zweck theils die Absendung von Sach-

verständigen, theils die Verwilligung von Prämien und Beiträgen in Aussicht.

Wenn nun auch die Anpflanzung von Obstbäumen auf günstiger gelegenen, bauwürdigen Allmanden längst regen und erfreulichen Fortgang nimmt, so sind doch im Ganzen der Ausführung umfänglicher Holzpflanzungen auf unwirthlicheren Geländen manchfache Schwierigkeiten entgegengetreten und die angeregte Verbesserung hat bisher nur sehr langsam Terrain gewonnen.

Der erste von der K. Regierung ins Leben gerufene Fall kam am Stuiffenberg auf der Markung Wisgoldingen an einem steinigen trockenen Abhang zur Ausführung. Die erste Anlage ging zu Grunde, weil zu schwache Pflanzen verwendet wurden; weiterhin wählte man starke verschulte Heister (Eschen und Lärchen), welche sämmtlich angewachsen sind und jetzt gutes Gedeihen versprechen. Es handelt sich hier um eine successiv zu schaffende Holzpflanzung von etwa 80 Morgen, mit gleichzeitiger Erhaltung und Verbesserung der Schafweide.

Im Falle des Gelingens, was jetzt nicht mehr zu bezweifeln ist, wird die Gemeinde Wisgoldingen weitere Flächen in Angriff nehmen.

Die bei diesem nicht unerheblichen Versuch gemachten Erfahrungen wurden zu einer Instruktion verwerthet, welche für ähnliche Anlagen die maßgebenden Anhaltspunkte bietet und in folgenden Punkten zusammengefaßt ist:

Das Gedeihen der jungen Anlagen kann nur dann mit Sicherheit erwartet werden, wenn die erforderlichen Pflanzen in eigens dazu angelegten Pflanzschulen bis zu einer Höhe von 6 bis 8 Schuh und in gehöriger Stärke erzogen werden, damit bei ihrer Auspflanzung die Gipfel von den Weideschafen nicht mehr erreicht und beschädigt werden können.

Die Pflanzschulen sollen wo möglich auf dem künftigen Auspflanzungsorte angelegt und sorgfältig eingefriedigt werden. Zum Zwecke ihrer Vorbereitung genügt ein tiefes Umpflügen im Herbst; besser ist ein Umspaten auf $^3/_4$ bis 1 Fuß Tiefe oder auch noch tiefer. Gleich mit Beginn des Frühjahrs geschieht die Bepflanzung der Baumschule mit dreijährigen Lärchen oder drei- bis vierjährigen Eschen in einer Entfernung von allweg $1^1/_2$ oder 2 und 2 Fuß. Nach etwa dreijährigem Stehen in der Pflanzschule erhalten die Pflänzlinge die erforderliche Höhe und Stärke und können nun auf die Weiden verpflanzt werden. Die Verpflanzung geschieht in 40schühigem Verband, wonach auf den Morgen 24 Heister erforderlich sind.

Die Heistersetzlinge werden durch Stückel und Dorneinband vor Beschädigungen aller Art geschützt. Bei dieser Pflanzungsweise wird die Beweidung der betreffenden Allmand nicht unterbrochen.

Als Holzarten sind, wie bereits gesagt, Eschen und Lärchen in erster Linie zu empfehlen, weil sie durch ihre lichtere Belaubung nicht so stark beschatten (verdämmen) wie Eichen, Buchen, Ulmen ꝛc.

Nach diesen Grundsätzen sind in den Gemeinden Altheim, OA. Ulm, Bopfingen, OA. Neresheim und Möhringen, OA. Ulm, weitere Anlagen im Werk und die betreffenden Gemeinden sind in Absicht auf ihre in gelungener Weise betriebenen Baumschulen auch bereits prämiirt worden. (Vergl. Wochenblatt von 1870 Nr. 27.)

Aeltere gelungene derartige Anlagen befinden sich am Hohenstaufen und am Rechberg. Auch wurden auf den Geislinger und Blaubeurer Allmanden solche Pflanzungen ausgeführt.

Wir dürfen in unserem Zeitalter des Fortschritts wohl kaum an weiterer Nachahmung obiger Vorgänge zweifeln, denn es handelt sich hier um eine Verbesserung, welche — wenn auch Schwierigkeiten zu überwinden und Opfer dafür zu bringen sind, doch in hohem Grad geeignet ist, den Werth des Gemeinde-Grundbesitzes erheblich zu steigern.

Möchten intelligente Ortsvorsteher dem Vorgetragenen ihre nähere Aufmerksamkeit widmen.

Es ist hier viel Gelegenheit zu Verdienst gegeben, dem durch eine solche gelungene Anlage der schönste Denkstein gesetzt würde.

Kalte und warme Fütterung des Rindviehes im Winter?

Von Amtmann Delius zu Uetersen.

In der Praxis herrscht in Beziehung auf obige Frage ein sehr verschiedenes Verfahren. Sieht man von solchen Wirthschaften, welche durch den Besitz einer Brennerei zu vielseitiger Benutzung warmer Fütterung Gelegenheit haben, gänzlich ab, so zeigt sich als allgemeiner Zustand, daß Pferde und Schafe niemals warmes Futter erhalten, Mastschweine solches gewöhnlich und Zuchtschweine seltener bekommen. Nur in kleinen Wirthschaften wird dem Milchvieh vereinzelt warmer Trank gereicht.

Die Beantwortung der in der Ueberschrift gestellten Frage will ich nun in Bezug auf Rindvieh zu bewirken versuchen, welches den event. Nachtheilen mehr ausgesetzt ist als anderes Vieh. Die Begünstiger warmer Fütterung

nehmen an, daß das Vieh dabei besser gedeihe, namentlich das Milchvieh besseren Ertrag gebe; die Gegner behaupten, daß der Magen durch warmes Futter erschlaffe, dadurch die Verdauungsfähigkeit verringere. Comparative Versuche, welche den Streit entscheiden könnten, sind mir nicht bekannt, es lassen sich daher nur durch theoretische Betrachtungen Gründe dafür oder dagegen aufsuchen. Vergleicht man die Verhältnisse beider Fütterungsmethoden mit einander, so stellen sich zwei Wahrnehmungen dar, welche in ihren Wirkungen nach Maß und Gewicht nachweisbar und innerhalb gewisser Grenzen berechnungsfähig sind.

1) Es ist offenbar, daß die Futtermischung im Magen des Thieres bis zu der Höhe der Körperwärme erwärmt wird, wenn dieselbe kalt in denselben gelangt, daß die dazu nöthige Wärmemenge dem Körper entzogen wird und demselben durch vermehrten Nährstoffverbrauch wieder ersetzt werden muß. Jeder Wärmeverbrauch des Körpers geschieht auf Kosten der Production. Wie bedeutend kann dieser Nachtheil sein? Gesetzt den Fall, das gereichte Futter sei sehr kalt, z. B. 0°, dann sind etwa 30 Pfund Heu und 120 Pfund Wasser direkt oder in anderen Futtermitteln von 0° auf 30° im Magen zu erwärmen. Geschähe die Erwärmung von Feuer durch Steinkohlen, so würden nach theoretischer Berechnung 13 Loth davon nöthig sein, den Effekt herzustellen.*) Im thierischen Körper sind es Stärkmehl, Zucker 2c., welche die Rolle der Kohle vertreten und nach vorausgegangener Umwandlung Wärme im Blute erzeugen und zwar nach denselben physikalischen Gesetzen, welche bei der Wärmeentwicklung der Kohle obwalten. Stärkemehl steht bezüglich seiner Fähigkeit, eine gewisse Wärmemenge zu entwickeln, ohngefähr dem Holze gleich, und dieses leistet bei gleichem Gewicht halb so viel als Steinkohle; man wird daher kaum einem Irrthum unterliegen, wenn man die Verhältnisse des Holzes auf Stärkemehl überträgt. Der Körper muß also 13 × 2 = 26 Loth Stärkemehl oder ähnliche Stoffe verbrauchen, um die entzogene Wärme zu ersetzen, oder direkter bezeichnet, um 150 Pfund eiskaltes Futter auf die nöthige Temperatur zu bringen.

2) Der Verdauungsproceß im Magen geht, wenn keine Störung eintritt, in stets gleichmäßiger Weise vor sich; es wird in einer gewissen Zeit ein bestimmtes Quantum Futterstoffe verarbeitet. Ist das Futter zweckmäßig eingerichtet und gleichmäßig gemischt, so fällt auf jeden Zeittheil des Tages ein gleiches Maßtheil des Futters; jede Stunde hat ihr Quantum, und eine versäumte Stunde ist so wenig nachzuholen, als eine regelmäßig gehende Uhr eine Stunde Stillstand durch rascheres Tempo einbringen kann. Tritt eine Verdauungsstörung ein, so vergeht die Zeit während deren Dauer unbenutzt, und ein solches Quantum Futter, als der Zeitdauer der Störung entspricht, bleibt unverdaut; wird z. B. pro Stunde $1\frac{1}{4}$ Pfund Heu verarbeitet und es tritt eine zweistündige Verdauungsstörung ein, so werden an dem Tage statt 30 Pfund nur $27\frac{1}{2}$ Pfund verarbeitet. Eine solche Störung tritt ein, wenn der Magen plötzlich erkältet wird und dauert an, bis derselbe die normale Erwärmung wieder erlangt hat. Ich vermag nicht zu sagen, wie lange factisch eine Erkältung von 0° dauern werde; 40 Minuten beispielsweise für jede der drei Mahlzeiten scheint mir nicht zu hoch gegriffen. Der Verlust an Arbeit des Magens betrüge dann $1\frac{1}{4}$ Pfund Nährstoff oder $2\frac{1}{2}$ Pfund Heu. Der Verlust ad 1) und ad 2) zusammen ergiebt etwas über 2 Pfund Nährstoff täglich, um diese Quantität ist die Wirkung des Productionsfutters geringer. Das Productionsfutter von 30 Pfund Heu betrage für diesen Fall 18 Pfund Heu = 9 Pfund Nährstoff, von denen 2 Pfund außer Wirkung gelangen. Man mag nun über die Richtigkeit und Anwendbarkeit der obigen Zahlen verschieden denken und hier wegnehmen dort zusetzen, immerhin wird eine erhebliche Differenz das Rechnungsfacit seyn.

Gegen diese Aufstellung läßt sich ein scheinbar triftiger Einwand erheben: ist es nicht ganz zwecklos und praktischer Beziehung ermangelnd, wenn so extreme Verhältnisse, wie Futter von 0° zu Grunde gelegt werden, der Fall kommt ja in der Praxis gar nicht vor? Darauf will ich entgegnen: der Fall kommt dennoch zuweilen vor, z. B. wenn im Spätherbst das Rindvieh auf bereifte Weiden getrieben wird, wenn von Frost überrascht, Stoppelrüben und Kohl rasch geerntet auf Haufen geworfen werden, kann die Temperatur wochenlang eine niedrige seyn.

Häufiger wird es der Fall seyn, daß nicht eiskaltes, aber doch immerhin zu kaltes Futter gereicht wird. Dann wird der Nachtheil auch ein weit geringerer seyn — aber beseitigt ist er nicht; die Natur hält streng auf Befolgung ihrer Gesetze und läßt dieselben nicht umgehen. Wenn das Trinkwasser 8—10° Wärme besitzt, so hat der Magen noch 20° Wärme hinzuzufügen, und es ist gleichgültig, ob Dürrfutter oder Rüben, die fehlende Wärme bleibt zu ersetzen, der Magen beginnt erst bei normaler Temperatur die volle Thätigkeit.

Ob bei einer Fütterung, wärmer als die Körperwärme, die, nun umgekehrt geschlossen, günstig auf den Verbrauch der Nährstoffe einwirken müßte, die behauptete Erschlaffung des Magens eintreten würde, möchte nicht zu bezweifeln seyn.

Eine Fütterung von 30° Wärme erscheint dagegen als sehr vortheilhaft, denn ein Effect von 2 Pfund Nährstoffen = 4 Pfund Heu als Productionsfutter bedeutet ohngefähr $1\frac{1}{2}$ Quart Milch, deren Preis weit bedeutender ist, als die Kosten betragen, um das Futter mäßig zu erwärmen. (Zeitschr. d. l. C. V. d. Pr. Sachsen).

Ueber Gefahren der Häckselfütterung.

In Hertwig's Mittheilungen aus der thierärztlichen Praxis in Preußen wird aus den offiziellen Berichten vieler Kreisthierärzte referirt, daß zu kurz geschnittenes Häcksel sehr oft Veranlassung zu Koliken bei Pferden gewesen ist, namentlich dann, wenn dasselbe mit Kleie oder Schroot angefeuchtet verabreicht wurde. Bei dem Mitgebrauch von Häcksel ist namentlich Absicht, die Pferde zu nöthigen, daß sie die Körner besser zerkauen und reichlicher einspeicheln. Bei zu kurzem Häcksel wird aber dieser Zweck verfehlt und wird dasselbe, namentlich wenn künstlich zerkleinertes Futter, wie Mehl und Kleie mit verfüttert wird, oft unzerkaut verschluckt. In diesem Falle schichtet es sich leicht, meist im Blind- und Grimmdarm, aber auch selbst schon im Hüftdarm, so fest zusammen, daß es Verstopfungskoliken erzeugt und oft die stärksten Purgirmittel nicht im Stande sind, die zusammengeschichteten Massen in Bewegung zu bringen. Namentlich bei Fütterung von Maschinenhäcksel treten solche

*) Hiezu ist zu bemerken, daß in der Praxis selbstverständlich dieses Resultat selten und nur bei den vorzüglichsten Feuerungsanlagen, die fortwährend gefeuert werden, erreicht wird. Gewöhnliche Dampfkesselfeuerungen bedürfen mehr Material; noch mehr die in kleineren Wirthschaften üblichen Kochkessel.

Fälle ein, überhaupt wenn das Häckſel bis auf 1/4 Zoll verkürzt iſt, während es, um den Zweck des Zerkauens und genügenden Einſpeichelns zu erreichen, 1/2—3/4 Zoll lang ſein ſollte.

Ueber Unreellität im Samenhandel.

In einer früheren Nummer wurde die Mittheilung gemacht, daß in Tharand eine Station für Prüfung der Sämereien errichtet ſei, um den Verfälſchungen, über welche geklagt wird, entgegenzuwirken. Die Werthloſigkeit des Samens kann beſtehen in dem Mangel an Keimfähigkeit deſſelben oder in Beimiſchung von Sämereien, welche den geſuchten Spezies ähnlich ſehen, ohne deren Werth für die Kultur zu beſitzen. In dieſer Beziehung ſicher zu gehen, iſt eine Aufgabe, welche nicht nur dem Landwirth, ſondern ſelbſt dem mit weit größerer Waarenkenntniß ausgeſtatteten Samenhändler Schwierigkeiten verurſacht und es iſt nicht nur für erſteren, ſondern auch für den reell geſinnten Händler von großem Werth, in Zweifelsfällen ſich an ein Appellgericht wenden zu können. Weniger angenehm wird ſolche Einrichtung unreellen Samenhändlern ſein und kann ich eine Beſtätigung dazu liefern, daß Verfälſchungen beſonders in Grasſaaten, mit welchen die Ausführung am leichteſten zu bewerkſtelligen iſt, ſtark betrieben werden. Einige Meilen von Hamburg entfernt ſieht man im Spätſommer Frauen beſchäftigt, Grasſamen auf Rainen, Triften, Blößen einzuſammeln;*) es kommen aber in der Gegend keine bemerkbaren Mengen irgend eines Kulturgraſes vor, mit Ausnahme von deutſchem Raigras und Honiggras, welche beide Gräſer durch die Kultur wohlfeiler als durch mühſames Einſammeln zu erlangen ſind und habe ich ſolches auch nicht bemerkt. Es ſind alſo ganz werthloſe Gräſer, welche hier geſammelt werden und ich würde mich über die Art derſelben gründlich informirt haben, wenn ich bei Gelegenheit der Wahrnehmung vermuthet hätte, daß ich ſpäter Anlaß zu dieſen Zeilen haben würde. Soviel mir jedoch erinnerlich, wird es Samen von der Schmiele, Aira flexuosa geweſen ſein. Auf meine Fragen entgegneten die Frauen: der Samen gehe nach Hamburg und werde, je nach Sorte mit 1 1/2 bis 2 Sgr. 3 Pf. pro Pfund bezahlt: ein anweſender Landmann erklärte mir, derſelbe diene zur Verfälſchung anderer Sämereien. Dieſe Beſtimmung ſcheint alſo ganz bekannt und das Geſchäft ſehr offen betrieben zu ſein. Uebrigens bezweifle ich, daß irgend eine Handlung von einiger Bedeutung derartige Waaren direkt kauft — der Handel geht wohlweislich durch obſcure oder fingirte Zwiſchenhändler.

Nicht weniger häufig kommen bekanntlich Verfälſchungen des Kleeſamens vor. Dieſe beſtehen hauptſächlich darin, daß altem Kleeſamen, der auch bei ſorgfältigſter Aufbewahrung an Glanz verliert und an Farbe dunkelt, die verlorenen Eigenſchaften wieder ertheilt werden, indem derſelbe mit einer gefärbten fettartigen Subſtanz bearbeitet wird. Dieſe Operation iſt in Hamburg und jedenfalls auch an andern Orten kein Geheimniß, doch konnte ich den Namen der Subſtanz nicht erfahren. Hiergegen kann ſich der Landwirth leicht durch Verſuche über die Keimfähigkeit vor Ankauf der Waare ſchützen. Eine andere Verfälſchung des rothen Kleeſamens beſteht in der Vermiſchung mit dem Samen des ſpitzblättrigen Wegerichs, Plantago lanceolata, welcher etwas länger, dunkler als Kleeſamen iſt und ſtatt des Nabelflecks eine lange Mittelrinne beſitzt. Wegerich iſt weit wohlfeiler, an ſich ein vortreffliches Weidekraut, aber unter Rothklee und im Vergleich zu demſelben als Unkraut gelten muß.

(Zeitſchr. d. l. C. V. d. Pr. Sachſen.)

*) Ganz daſſelbe iſt auch bei uns der Fall. Die Red.

Bücher-Anzeige.

Mentzel und Lengerke's verbeſſerter landwirthſchaftlicher Hülfs- und Schreibkalender auf das Jahr 1871. 24. Jahrgang. Erſter Theil gebunden: Schreibkalender und Hülfsbuch. Zweiter Theil brochirt: Landwirthſchaftliches Jahrbuch. Preis für beide Theile 22 1/2 Sgr.

Schon längſt ein dem gebildeteren landwirthſchaftlichen Publikum unentbehrliches Notiz- und Nachſchlagebuch, was ſchlagend aus der großen Auflage (30,000 Exemplare) hervorgeht, wurde daſſelbe in den letzten Jahren in weſentlichen Theilen dem neueren Standpunkt der Wiſſenſchaft und Praxis entſprechend umgearbeitet und ergänzt.

Das Hülfsbuch umfaßt eine Sammlung von 50 praktiſch wichtigen Tabellen und überſichtlichen Zuſammenſtellungen, aus welchen der Landwirth auf die manchfaltigſten Fragen, wie ſie ſich täglich im kleineren und größeren Wirthſchaftsbetrieb aufwerfen, präziſe und erſchöpfende Antwort erhält.

Dieſe Tabellen und Zuſammenſtellungen ſind von den tüchtigſten Fachmännern, welche im Regiſter genannt ſind, ausgeführt.

Die neue Maß- und Gewichtsordnung iſt in demſelben bereits durchgeführt, und iſt die Benützung dieſer Tabellen darum, weil mit dem Jahr 1872 das neue Maß und Gewicht in ganz Deutſchland eingeführt wird, auch für den ſüddeutſchen Landwirth ſehr zu empfehlen, um ſich nach und nach einzuüben.

Martin, Wilh., die Hauptlehren der neueren Landwirthſchaft. Zweite verbeſſerte und vermehrte Auflage. Mit 8 Holzſchnitten und 2 lithographirten Plänen. Ravensburg, Verlag von Eugen Ulmer, 1871. Preis 1 fl. 36 kr.

In Folge der Recenſionen der erſten Auflage hat ſich der Verfaſſer veranlaßt geſehen, die zweite Auflage in mehreren Richtungen zu vermehren und zu verbeſſern. In Folge davon finden ſich in der zweiten Auflage außer verſchiedenen Verbeſſerungen und Vermehrungen des bisherigen Textes ganz neue Abſchnitte, namentlich der erſte über das Nothwendigſte aus der Naturlehre, welcher die bisherigen Abſchnitte über Chemie und die Pflanze vervollſtändigt, ſodann die Lehre von der Urbarmachung, Ent- und Bewäſſerung, über Geräthekunde, und endlich über Pflanzenkrankheiten. In Folge dieſer Verbeſſerungen und Vermehrungen erſcheint das Buch noch mehr als bisher für landwirthſchaftliche Schulen, ſowie zum Privatſtudium für angehende Landwirthe empfehlenswerth.

Die Beilage mit dem landw. Jahresbericht und das Inhalts-Verzeichniß folgt nach.

Verlag der J. G. Cotta'ſchen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 15

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Landwirthschaftliche Ergebnisse des Jahres 1870.

(Nach den Mittheilungen des k. statistisch-topographischen Bureaus.)

Der Flächengehalt des Ackerfeldes einschließlich des in Gärten, Ländern und auf kultivirten Allmanden hiezu angelegten Areals beträgt im ganzen Lande 2,745,743 Morgen. Davon waren

angebaut 2,446,060 Morgen oder 89,09 % } der ganzen
in der Brache 299,683 „ „ 10,91 % } Ackerfläche.

Die den einzelnen Pflanzen eingeräumte Fläche berechnet sich folgendermaßen:

	Angeblümtes Areal Morgen.	In Procenten der ganzen Ackerfläche.
I. Wintergetreide:	848,035	30,89
1) Winterdinkel . . .	621,922	22,65
mit Einkorn . . .	15,854	0,58
und Emmer . . .	348	0,01
2) Winterroggen . . .	111,473	4,06
3) Wintermengfrüchte .	62,110	2,26
4) Winterweizen . . .	30,919	1,13
5) Wintergerste . . .	5,409	0,20
II. Sommergetreide:	787,809	28,68
1) Hafer	413,350	15,05
2) Sommergerste . . .	297,956	10,85
3) Sommermengfrüchte .	40,706	1,48
4) Sommerroggen . .	20,609	0,75
5) Sommerweizen . .	10,406	0,38
6) Sommerdinkel . . .	1,164	0,04
mit Einkorn . . .	1,960 }	0,11
und Emmer . . .	979 }	
7) Hirse	562 }	0,02
8) Buchweizen . . .	117 }	
III. Futtergewächse:	305,814	11,14
1) Rother Klee . . .	219,639	8,00
2) Luzerne	49,964	1,82
3) Esper	35,915	1,31
4) Sorgho	211 }	0,01
5) Pferdezahnmais . .	85 }	
IV. Kartoffeln:	227,310	8,28
V. Handelsgewächse:	102,818	3,75
1) Flachs	21,537	0,79
und Hanf	25,041	0,91
2) Reps und Rübsen .	27,736	0,01
und Mohn . . .	9,227	0,34
3) Hopfen	16,239	0,59
4) Tabak	326	0,01
5) Cichorien	2,456 }	
6) Kardendistel . . .	203 }	0,10
7) Senf	50 }	
VI. Wurzelgewächse und Kopfkohl:	98,214	3,58
1) Runkelrüben als Viehfutter	42,368	1,54
und Zuckerrüben . .	13,999	0,51
2) Steckrüben	16,713	0,61
Weiße Rüben . . .	5,050 }	0,20
Mohren	380 }	
3) Kopfkohl	19,704	0,72
VII. Hülsenfrüchte und Welschkorn:	76,060	2,77
1) Wicken	35,760	1,30
2) Linsen	11,463	0,42
3) Erbsen	11,222	0,41
4) Ackerbohnen . . .	8,990	0,33
5) Gartenbohnen . . .	2,603	0,09
6) Welschkorn	6,022	0,22

Das Areal der Wiesen beträgt 846,095 Morgen.

Ueber das Verhältniß des durchschnittlichen Ertrags im Jahre 1870 gegenüber dem Landesmittelertrag und über den Gesammtertrag von 1870 in Centnern siehe folgende Tabelle:

Fruchtgattungen.	Landesmittelertrag.	Ertrag des Morgens 1870.	Ertrag des Morgens 1870.	Gesammtertrag in Centnern.
I. Winterfrüchte:	Scheffel.	Scheffel.	Centner.	
1) Winterdinkel . .	6,56	6,62	10,19	6,500,237
2) Winterroggen . .	2,90	3,34	8,32	927,077
3) Winterweizen . .	3,19	3,14	8,10	250,714
4) Wintergerste . .	3,80	3,82	8,33	44,989
5) Wintermengfrüchte				
und zwar a) Dinkel	—	5,56	8,56	265,776
b) Roggen	—	3,58	8,91	276,910
II. Sommerfrüchte:				
1) Hafer	4,61	3,89	6,07	2,505,404
2) Sommergerste . .	3,92	3,78	8,73	2,600,452
3) Sommerroggen .	2,66	2,54	5,92	122,022
4) Sommerweizen .	2,67	2,88	7,23	75,257
	Centner.	Centner.		
III. Futterkräuter:	36,50	27,12	—	8,285,064
Rother Klee . . .	—	26,20	—	5,754,685
Luzerne	—	33,83	—	1,690,195
Esper	—	23,39	—	840,184
	Simri.	Simri.		
IV. Kartoffeln:	138,21	208,02	81,13	18,441,255
V. Handelsgewächse:	Scheffel.	Scheffel.		
1) Reps und Rübsen	2,51	2,56	6,14	170,242
2) Mohn	2,29	1,44	3,46	31,817
	Pfund.	Pfund.		
3) Flachs	98,09	56,96	0,57	12,267
4) Hanf	133,55	116,61	1,17	29,200
	Centner.	Centner.		
5) Hopfen	3,71	4,35	—	70,692
6) Tabak	8,59	8,58	—	2,799
VI. Wurzelgewächse und Kopfkohl:				
1) Steckrüben u. Weiße Rüben	—	140	140	3,046,872
2) Riesenmöhren . .	109,34	95,07	95,07	36,102
3) Runkelrüben . .	159,29	139,48	139,48	7,862,017
	Stück.	Stück.		
4) Kopfkohl	2814	1878,10	160,95	3,171,362
VII. Hülsenfrüchte u. Welschkorn:	Scheffel.	Scheffel.		
1) Erbsen	2,33	1,96	5,39	60,591
2) Linsen	2,30	1,86	5,02	57,648
3) Gartenbohnen . .	—	2,73	7,37	19,186
4) Ackerbohnen . .	3,00	2,73	7,37	66,147
5) Wicken	2,86	2,29	6,16	220,281
6) Mais	3,48	3,64	8,99	54,212
	Centner.	Centner.		
VIII. Heu u. Oehmd:	29,82	25,08	25,08	21,287,349

Die Durchschnittserträge der Hauptpflanzen in den einzelnen Oberämtern sind folgende:

Oberämter.	Winter-Dinkel.	Winter-Roggen.	Winter-Weizen.	Sommer-Gerste.	Hafer.	Kartoffel. Simri		Runkel-Rüben	r. Klee	Luzerne	Esper	Heu u. Oehmd-Wiesen.
	Scheffel	Scheffel	Scheffel	Scheffel	Scheffel	gesund	krank	Centner	Centner	Centner	Centner	Centner
Neckarkreis.												
Backnang	4,40	2,66	2,22	3,18	3,58	182,99	23,67	111,45	16,28	21,30	12,78	18,00
Besigheim	6,97	3,00	2,97	4,00	5,47	119,34	78,90	179,60	30,00	85,00	16,00	20,00
Böblingen	7,82	3,48	4,38	4,26	3,96	150,20	—	179,26	32,70	43,63	24,97	28,54
Brackenheim	6,26	3,00	3,00	3,75	4,00	127,21	22,79	121,71	27,35	40,00	20,00	31,61
Canstatt	9,61	3,09	4,00	5,11	6,03	184,48	17,52	164,64	50,79	65,07	18,00	32,28
Eßlingen	9,00	3,00	4,00	3,75	5,00	204,34	72,96	200,00	15,00	25,00	18,00	22,00
Heilbronn	5,86	3,14	3,38	4,46	5,15	171,85	28,15	138,16	15,00	29,06	15,00	20,79
Leonberg	7,07	4,00	3,00	3,94	3,70	230,16	15,44	100,00	19,52	38,82	20,00	23,07
Ludwigsburg	7,00	3,00	2,50	4,07	4,99	145,80	0,09	133,09	24,84	34,16	20,00	24,88
Marbach	6,98	2,63	3,66	3,96	5,00	59,60	19,60	79,82	29,84	39,97	29,90	23,99
Maulbronn	5,50	3,00	3,00	3,50	3,50	125,00	25,00	70,00	15,00	30,00	8,00	20,00
Neckarsulm	10,00	5,00	4,50	4,50	10,00	427,50	22,50	160,00	35,00	45,00	25,00	45,00
Stuttgart, Stadt	12,00	4,00	4,50	5,00	9,00	190,00	10,00	200,00	40,00	55,00	16,00	25,00
Stuttgart, Amt	8,10	3,57	2,30	3,92	4,74	135,79	—	172,45	28,68	33,23	15,90	17,29
Vaihingen	6,91	3,00	3,00	3,40	4,00	170,12	20,00	100,00	14,70	24,59	9,74	19,02
Waiblingen	9,60	4,00	3,00	4,79	5,97	236,55	—	142,41	25,00	30,00	14,60	25,00
Weinsberg	5,77	3,00	3,00	3,09	4,39	139,04	25,56	153,76	23,12	27,76	15,00	19,53
Schwarzwaldkreis.												
Balingen	8,21	4,00	4,47	4,25	3,43	255,44	—	146,54	34,00	39,48	27,78	37,69
Calw	5,72	3,00	3,21	2,62	4,46	257,51	—	103,28	24,54	38,21	29,34	22,50
Freudenstadt	4,44	2,00	2,15	3,00	3,25	200,00	—	120,00	20,00	25,00	22,00	20,14
Herrenberg	8,43	3,93	4,48	5,01	5,78	192,16	—	86,05	19,36	24,90	14,90	24,17
Horb	5,50	3,50	3,00	3,50	4,00	200,00	—	165,00	30,00	45,00	15,00	30,00
Nagold	7,63	3,00	3,46	4,70	5,42	226,10	—	87,49	22,47	30,00	18,32	30,35
Neuenbürg	4,00	3,50	2,50	3,00	3,50	120,00	30,00	150,00	30,00	50,00	25,00	35,00
Nürtingen	6,14	3,10	3,66	4,21	5,74	148,72	4,27	159,08	29,70	30,40	24,72	29,15
Oberndorf	6,00	2,88	2,90	3,43	4,00	264,05	18,00	111,21	26,75	29,06	24,58	27,60
Reutlingen	5,97	2,57	4,00	4,60	3,90	185,99	8,60	145,72	36,75	45,00	35,00	31,52
Rottenburg	5,93	2,94	3,04	4,21	3,77	272,28	—	236,12	23,95	46,85	32,48	38,95
Rottweil	5,25	1,58	3,86	4,00	2,50	201,57	—	100,00	24,88	30,00	25,00	21,91
Spaichingen	7,68	3,39	4,00	4,45	2,01	179,05	14,00	36,47	33,00	41,35	29,96	33,06
Sulz	5,93	2,97	2,99	2,49	2,48	188,83	10,88	99,58	30,00	35,00	24,00	25,00
Tuttlingen	5,45	4,00	4,00	4,95	4,96	271,17	7,17	200,00	43,15	39,43	35,64	31,86
Tübingen	9,00	2,50	3,50	3,00	2,50	218,00	12,50	150,00	25,00	40,00	20,00	30,00
Urach	7,70	3,02	3,50	4,00	3,07	214,48	37,00	117,95	29,00	36,14	29,55	28,04
Jagstkreis.												
Aalen	6,91	4,00	3,00	3,83	3,88	117,23	5,46	121,70	33,87	49,68	20,00	25,00
Crailsheim	6,71	4,32	1,59	3,75	4,50	353,37	50,00	200,00	20,00	30,00	12,00	30,00
Ellwangen	5,26	3,00	2,60	2,86	3,50	150,00	—	225,00	30,00	40,00	40,00	36,00
Gaildorf	5,48	2,56	2,26	4,00	3,28	201,69	10,16	200,00	24,67	32,03	16,88	23,52
Gerabronn	6,00	4,95	3,84	4,46	4,93	273,50	1,50	224,00	19,80	35,76	15,00	20,00
Gmünd	6,00	2,93	3,00	3,91	4,00	187,74	—	177,76	25,54	30,45	20,00	25,00
Hall	5,88	3,97	2,50	3,00	3,00	205,96	50,00	200,00	20,00	35,00	15,00	20,00
Heidenheim	5,29	3,28	2,50	3,57	4,35	195,77	—	102,52	31,20	39,54	29,95	31,94
Künzelsau	5,50	3,50	3,00	3,00	3,50	133,00	67,00	150,00	15,00	30,00	15,00	20,00
Mergentheim	3,50	4,00	3,00	4,00	4,00	125,00	—	87,00	20,00	27,00	14,00	25,00
Neresheim	7,42	3,32	3,12	3,16	2,88	156,42	—	140,76	16,65	21,38	15,21	26,09
Oehringen	6,50	3,00	3,00	3,50	5,00	135,00	15,00	180,00	25,00	40,00	20,00	25,00
Schorndorf	7,47	2,50	2,99	4,27	5,09	202,67	2,00	270,00	20,37	29,93	20,00	26,82
Welzheim	5,48	3,00	3,23	3,70	4,30	220,11	10,00	129,14	19,51	46,85	29,17	15,00
Donaukreis.												
Biberach	7,00	2,50	3,00	2,75	2,50	200,00	—	100,00	25,00	25,00	20,00	20,00
Blaubeuren	4,00	2,50	2,50	2,50	2,43	140,00	—	30,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Ebingen	5,00	2,36	2,00	3,36	3,00	116,14	—	48,51	17,27	22,43	22,02	24,38
Geislingen	5,81	3,10	3,88	4,00	3,27	68,34	5,00	121,41	18,54	22,12	17,00	17,87
Göppingen	7,70	3,00	3,00	4,00	3,98	158,10	21,59	164,05	24,69	31,19	15,00	20,57
Kirchheim	7,91	3,91	4,00	4,49	3,28	113,60	58,97	149,82	26,00	30,00	20,00	25,10
Laupheim	8,00	4,00	3,00	4,00	3,00	250,00	—	30,00	45,00	45,00	20,00	30,00
Leutkirch	6,50	3,50	3,00	4,00	4,00	180,00	20,00	130,00	30,00	30,00	20,00	25,00
Münsingen	5,00	2,00	2,00	3,00	2,01	149,35	—	50,00	15,06	25,00	15,22	20,19
Ravensburg	6,00	3,00	3,00	3,50	3,50	248,00	2,50	150,00	40,00	40,00	30,00	20,00
Riedlingen	7,50	3,43	2,98	3,94	5,85	167,63	—	158,44	29,51	33,46	20,00	25,00
Saulgau	8,50	5,00	5,00	5,00	5,00	250,00	—	160,00	30,00	33,00	28,00	30,00
Tettnang	5,50	3,00	3,00	3,50	3,00	250,00	—	200,00	32,00	38,00	34,00	24,00
Ulm	4,00	2,00	2,00	3,00	2,50	280,00	19,00	100,00	12,00	40,00	20,00	20,00
Waldsee	8,50	4,00	3,50	4,00	5,00	260,00		125,00	30,00	30,00	32,00	26,00
Wangen	7,50	4,50	3,50	3,50	3,00	240,00	10,00	130,00	25,00	24,00	18,00	18,00
Württemberg	6,62	3,84	3,14	3,78	3,89	196,23	11,79	139,48	26,20	33,63	23,39	25,08

Der dießjährige Obstertrag berechnet sich:
beim Kernobst auf 2,820,065 Simri
„ Steinobst „ 216,953 „

Nach dem Durchschnitt der Jahre 1852—61 beträgt eine mittlere Obsternte 4,297,925 Simri Kernobst und 771,709 Simri Steinobst. Nimmt man diese = 100, so beträgt der dießjährige Ertrag davon
beim Kernobst . 65,61 Proc.
„ Steinobst . 28,11 „

Was die zur menschlichen Nahrung dienenden Feldfrüchte betrifft, so berechnet sich der Ertrag folgender Maßen:

I. Mehlhaltige Körnerfrüchte:

Winterhalmfrüchte	4,994,857 Scheffel
Sommerhalmfrüchte	2,911,847 „
Hülsenfrüchte (incl. der Hälfte der Sommerfrüchte)	232,172 „
Welschkorn.	21,948 „
	8,160,824 Scheffel.

Nach rauher Frucht gerechnet:
(1 Scheffel glatter Frucht, nämlich Weizen, Roggen, Gerste, Hirse, Buchweizen, Hülsenfrüchte, Welschkorn = 2 Scheffel rauher) 10,227,497 Scheffel.

Werden davon abgezogen:

1) Der Saatbedarf mit . . .	1,711,904 Scheffel
2) Der Bedarf für Fütterung und Mästung des Viehs mit . .	1,508,872 „
3) Das Bedürfniß der Brauereien mit	625,000 „
	3,842,776 Scheffel

so bleiben für den menschlichen Konsum 6,384,721 Scheffel.

Also für den Kopf 3,59 Scheffel nach Rauhem oder 359 Pfund Mehl.

II. An gefunden Kartoffeln wurden im Jahr 1870 geerntet . . . . 44,605,573 Sri.
Zieht man den Saatbedarf für 227,310 Morgen à 20 Sri. mit 4,546,200 „ ab, so bleiben für die Konsumtion noch 40,059,373 „ oder per Kopf 22,53 Simri übrig.

Was den Ertrag an mehlhaltigen Früchten anbelangt, so steht die dießjährige Ernte der vorjährigen im Ganzen nach und haben in der zehnjährigen Periode 1860 bis 1870 bloß die Jahrgänge 1866 und 1867 noch geringere Erträge; hinsichtlich des Kartoffelertrags nimmt dieses Jahr hingegen die erste, das ebenfalls sehr gute Jahr 1868 die zweite Stelle ein.

Die Kälte des Winters war nur in einzelnen Gegenden, wo die Schneedecke fehlte, von ungünstigem Einfluß auf den Stand des Winterfeldes und Kleefeldes. Die große Trockenheit zu Beginn des Sommers war es hauptsächlich, welche dem Wachsthum der Pflanzen, insbesondere der Sommerhalmfrüchte nachtheilig war. Dieß wurde nur durch strichweisen Regen gemildert, daher ein Ausfall an Stroh und Körnerertrag eintrat.

Die gleiche Ursache wirkte auch auf die starke Schmälerung des Futterertrags. Sehr nachtheilig wirkte sodann die große, anhaltende Nässe im Nachsommer während der Getreideernte, so daß sogar viele Frucht auswuchs. Auch frühzeitige Herbstfröste übten in einigen Bezirken einen hemmenden Einfluß auf die Reife des Getreides aus.

Begünstigt durch die Witterung wurde hauptsächlich die Kartoffel, bei welcher in diesem Jahre auch die Krankheit in mäßiger Ausdehnung auftrat.

Beim Obstertrag machte sich vielfach die Nachwirkung des starken Hagelschlags vom vorigen Jahre bemerklich.

Bedeutenden Schaden in allen Theilen des Landes richteten die Engerlinge an, was eine dringende Aufforderung ist, immer mehr gegen Maikäfer und Engerlinge mit gemeinschaftlichen Maßregeln vorzugehen.

Der Hagelschaden scheint nicht die Größe der zwei vorhergehenden Jahre erlangt zu haben. Bedeutenderer Schaden trat hauptsächlich im Bezirk Neuenbürg, in den Bezirken am oberen Neckar von Spaichingen bis Tübingen, ferner in den Bezirken Schorndorf, Göppingen, Geislingen, Ulm, Heidenheim und Biberach ein.

Der Getreidehandel war vor dem Kriege etwas flau, und stockte zu Anfang desselben in Folge der Störung der Kredit- und Verkehrsverhältnisse, wurde sodann ziemlich belebt in Folge des Aufkaufs von Armeebedürfnissen durch Händler; Haber stieg in Folge dessen um das Doppelte im Preis.

Starke Ausfuhr besonders von Haber und Gerste fand über Heilbronn, als Platz des Zwischenhandels, nach Frankreich statt, ebenso auch ziemliche Ausfuhr von Getreide aus dem Schwarzwald nach Baden und ins Elsaß. Auf der andern Seite fand auch starke Einfuhr namentlich von Weizen aus Bayern und Ungarn statt.

Im Ganzen kann die Ernte des Jahrs 1870 als eine mittlere, die Bedürfnisse des Landes deckende bezeichnet werden, da dem theilweisen Ausfall an Halmfrüchten eine im ganzen Lande ergiebige Kartoffelernte gegenüber steht, und eine reichliche Weinernte, in manchen Gegenden auch ein befriedigender Obstertrag Ersatz bietet.

Uebersicht über die Witterungsverhältnisse des Jahres 1870 nach den Beobachtungen der württembergischen Stationen.

(Siehe auch Tabelle Seite 306.)

1870.	Barometer in Pariser Linien auf 0 reducirt.						Dunstdruck in Par. Lin.	Relative Feuchtigkeit.	Procentische Vertheilung der Winde.							
	Jahresmittel.	Max.	Tag.	Min.	Tag.	Diff			N	NO	O	SO	S	SW	W	NW
Stuttgart . .	327.70	334.2	Okt. 2.	318.9	Okt. 9.	15.3	3.18	75.2 %	8	28	8	4	8	21	16	7
Freudenstadt .	309.40	314.8	Juni 15.	302.6	J. 21. D. 20.	12.2	2.52	76.9	1	1	25	7	1	1	53	11
Schopfloch . .	308.06	313.4	Okt. 2.	300.1	O. 9. D. 25.	13.3	2.96	89.4	10	9	14	6	1	1	20	10
Heidenheim . .	318.48	324.3	Okt. 1.	310.0	Okt. 9.	14.3	2.69	82.3	10	12	11	8	13	11	[illegible]	10
Isny	310.63	316.0	Okt. 2.	303.2	Nov. 11.	12.8	2.68	78.8	6	11	23	2	14	8	34	2
Mergentheim .	327.01	334.8	April 5.	319.8	Okt. 9.	15.0	2.91	77.8	13	20	9	1	2	17	19	19

Die mittlere Wärme des Jahres 1870 war überall zu klein, und zwar gegenüber dem 15jähr. Durchschnitt 1855—69 um 0.4 zu Stuttgart, 0.5 zu Freudenstadt, 0.6 zu Kirchheim und Sulz, um 0.7 zu Winnenden, Oehringen, Bruchsal, 0.9 Cannstatt, Bönnigheim, Großaltdorf, Isny, Schopfloch, 1.0 zu Calw, 1^{0}.1 zu Heidenheim, Mergentheim, Tübingen, 1.3 zu Heilbronn, Hohenheim, Friedrichshafen.

Von den Jahreszeiten waren zu Stuttgart

zu kalt: der Winter (Dezember 1869, Januar, Februar 1870) um 0^{0}.9. 0.96.
Herbst (September 1869 — November 1870) um 0.17.

zu warm: der Sommer (Juni — August) um 0.45.
Frühling (März — Mai) um 0.11.

Von den einzelnen Monaten war in Stuttgart der Oktober normal; zu kalt waren Dezember um 3^{0}.52, Februar um 2.79, September um 1.61, August 1.41, März 0.70; zu warm Juli um 2.16, November um 1.10, Mai um 0.90, Januar um 0.74, Juni um 0.62, April um 0.12.

Der wärmste Monat war der Juli, der kälteste Dezember, der Unterschied beider 19.67.

Der Niederschlag des Kalenderjahrs übertrifft den 15jähr. Durchschnitt wenig, während die Regenhöhen der einzelnen Monate von den 15jähr. Durchschnittszahlen bedeutend abweichen. Am reichsten an Niederschlag war der August 76.6 P. L. statt 28.9 zu Stuttgart), sodann Oktober (44.6 statt 15.0), während sehr trocken waren Februar (5.3 statt 11.1) und April (7.3 statt 18.2), Januar (8.5 statt 16.0).

Die normale Regenhöhe hatten März, Mai, Juli, September.

In den Jahreszeiten erreichte der Niederschlag (in Par. Zollen) die folgenden Höhen zu Stuttgart:

	1867	1868	1869	1870.	15jährig
Winter	6.74	4.24	2.93	4.34	3.56.
Frühling	8.23	6.16	5.04	4.27	5.37.
Sommer	8.50	6.78	5.42	10.62	7.45.
Herbst	3.02	7.32	8.06	6.42	4.71.
Meteorolog. Jahr	26.49	24.50	21.45	25.65	21.09.

Vergleich der Wärme mit früheren Jahren für Stuttgart:

	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Kalenderjahr	Sommertage	Frosttage	Wintertage
1870	0.37	8.15	15.23	7.93	7.70	50	112	34
1869	4.15	8.16	14.50	8.59	8.41	56	91	21
1868	1.22	8.95	15.45	8.04	8.91	92	74	14
1867	2.98	7.98	14.11	7.48	7.86	61	91	27
15jährig	1.33	8.04	14.78	8.10	8.06	58.7	83.9	19.3

1870.	Meereshöhe in Pariser Fuß	Wärme in R. Graden. Winter.	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Kalenderjahr.	Maximum.	Tag.	Min.	Tag.	Diff.	Sommertage.	Frosttage.	Wintertage.	Regentage.	Schneetage.	Niederschlag in Pariser Zollen.
Stuttgart	830	0.37	8.15	15.33	7.93	7.70	27.5	Juli 11.	—15.5	Dez. 25.	43.0	50	112	34	129	36	24.69
Heilbronn	510	—0.49	7.31	14.32	7.28	6.77	29.0	Juli 11.	—17.5	Dez. 29.	46.5	51	99	46	128	29	23.33
Freudenstadt	2260	—1.86	4.64	12.15	5.19	4.77	26.5	Juli 11.	—16.0	Dez. 25.	42.5	35	136	62	117	47	63.66
Calw	1070	—1.40	5.68	13.08	5.67	5.58	28.0	Juli 11.	—17.4	Dez. 25.	45.4	47	146	38	119	40	27.51
Ulm	1470	—2.75	5.66	13.08	5.78	5.28	26.0	Juli 11.	—15.8	Dez. 25.	41.8	24	127	64	102	32	25.70
Schopfloch	2370	—2.33	4.74	11.96	4.91	4.52	26.4	Juli 11.	—18.5	Dez. 24.	44.9	29	149	65	129	68	41.82
Heidenheim	1520	—3.26	4.98	12.84	5.17	4.74	28.0	Juli 11.	—19.0	Dez. 24.	47.0	33	158	61	140	48	26.76
Isny	2180	—2.10	5.55	12.60	5.31	5.15	25.7	Juli 11.	—17.5	Dez. 24. 25.	43.2	36	128	51	120	41	51.43
Friedrichshafen	1280	—1.04	6.41	14.05	6.70	6.29	25.0	Juli 8.	—15.0	Dez. 25.	40.0	37	121	53	101	23	22.60
Biberach	1660	—3.23	5.70	13.25	5.64	5.15	28.0	Juli 11.	—21.0	Dez. 25.	49.0	46	136	59	124	43	27.58
Mergentheim	680	—1.53	6.67	14.13	6.55	6.24	26.2	Juli 11.	—16.5	Dez. 25.	42.7	38	102	55	129	35	25.28
Großaltdorf	1270	—1.96	5.57	12.69	6.13	5.40	29.0	Juli 11.	—15.5	Dez. 24.	44.5	30	108	44	107	38	25.81
Oehringen	740	—0.27	7.24	14.21	7.72	6.62	27.0	Juli 11.	—15.5	Dez. 25. 29.	42.5	42	107	42	95	28	27.97
Kochersteinfeld	600	—0.83	6.99	14.35	7.12	6.66	28.0	Kuli 11.	—14.5	Dez. 25.	42.5	60	108	44	116	29	—
Bönnigheim	680	—1.57	6.12	13.01	6.18	5.76	29.0	Juli 11.	—17.0	Dez. 25.	46.0	49	116	53	107	32	20.55
Bruchsal	370	1.74	9.02	15.67	8.79	8.53	28.0	Juli 6. 11.	—14.5	Dez. 24.	42.5	47	70	20	95	22	22.46
Cannstatt	680	—0.30	7.64	14.84	7.29	7.19	28.6	Juli 11.	—15.9	Dez. 25.	44.1	53	85	35	128	38	23.27
Winnenden	910	—0.49	7.25	14.34	7.28	6.85	29.4	Juli 11.	—17.2	Dez. 25.	46.6	50	102	40	120	41	33.49
Hohenheim	1200	—	7.12	13.04	6.77	6.26	28.2	Juli 11.	—14.4	Dez. 24.	42.6	—	84	57	110	32	21.10
Kirchheim u. T.	990	—1.57	7.22	14.43	7.17	6.73	28.8	Juli 11.	—16.8	Dez. 25.	45.6	50	138	46	128	39	31.81
Tübingen	1000	—2.07	6.44	13.66	6.33	6.00	26.0	Juli 11.	—20.0	Dez. 25.	46.0	32	133	47	80	26	21.28
Sulz	1350	—2.08	5.86	13.96	5.98	5.72	27.0	Juli 11.	—18.5	Dez. 25.	45.5	51	129	56	109	40	27.51

Stuttgart, 15. Januar 1871.

Professor Dr. Schober.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Programm

für

die aus Anlaß der XXVIII. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Ende des Monats September 1870 abzuhaltende

Zuchtvieh-Ausstellung

in

Canstatt.

In Gemäßheit höchster Entschließung vom 3. d. M. wird aus Anlaß der zu Ende September d. J. in Stuttgart stattfindenden XXVIII. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe im Einvernehmen mit dem Präsidium dieser Versammlung, ähnlich wie im Jahre 1865, eine 3 Tage andauernde Zuchtvieh-Ausstellung in Canstatt abgehalten werden, für welche folgende Bestimmungen aufgestellt sind:

1) Abtheilungen für das zur Ausstellung kommende Vieh:

A. Einheimische Stämme und Schläge.

I. Neckarschlag,
II. Alb- und Teckschlag,
III. Limpurger Schlag,
IV. Schwäbisch-Haller Schlag,
V. Allgäuer Schlag.

B. Eingeführte fremde Stämme.

I. Simmenthaler Stamm,
II. Schwyzer und Montafuner Stamm,
III. Holländer Stamm und Triesdorfer Schlag,
IV. Shorthorn-Vieh und andere fremde, hievor nicht benannte Viehstämme.

C. Kreuzungen.

I. schweren Schlags,
II. leichteren Schlags.

2) Für jede der vorgenannten Abtheilungen sind

Preise

ausgesetzt, welche bestehen, neben einer Medaille aus Bronce:

I. für 1—3jährige (4schaufelige) Zuchtstiere in 70 und $52^1/_2$ fl. und für Farrenkälber von 6 Monaten bis zu 1 Jahr in 35 fl.,

II. für trächtige Kalbeln und für Kühe, trächtig oder mit einem Kalb, in $52^1/_2$ und 35 fl. und für ein Kuhkalb von 6 Monaten bis zu 1 Jahr in 35 fl.

Außerdem wird ein sogenannter Heerdenpreis von 175 fl. für höchstens 6 Thiere Eines Stammes oder Schlags, worunter sich mindestens ein zuchtfähiges männliches Thier befinden muß, ausgesetzt, um welchen Preis Heerden aus allen obenbenannten Abtheilungen konkurriren können.

3) Niemand kann mehr, als Einen Preis für ein männliches und Einen für ein weibliches Thier in derselben Thierabtheilung erhalten.

4) Sollten die Preise I. und II. in einer der oben genannten Abtheilungen aus Mangel an preiswürdiger Concurrenz nicht vergeben werden können, so ist dem Schaugericht gestattet, diese Preise auf solche Abtheilungen zu übertragen, in denen eine größere Betheiligung mit preiswürdigen Thieren stattfindet.

5) Jeder einheimische Viehzüchter kann Zuchtvieh zur Ausstellung und Preisbewerbung bringen. — Gewerbsmäßige Viehhändler sind ausgeschlossen.

Im Falle sich eine zu starke Conkurrenz ergeben würde, bleibt vorbehalten, eine angemessene Auswahl unter den angemeldeten Thieren zu treffen.

6) Wer Rindvieh zur Ausstellung bringen will, hat solches zuvor bei der Centralstelle für die Landwirthschaft anzumelden. Die Anmeldungen haben spätestens bis zum 1. Juli d. J. durch Ausfüllung gedruckter Formulare, welche von der Kanzlei der Centralstelle oder von den landwirthschaftlichen Bezirksvereinen zubeziehen sind, zu erfolgen.

Auf dem Anmeldungsbogen muß von dem betreffenden Schultheißenamt bezeugt sein, daß innerhalb der letzten drei Monate keine ansteckende Krankheit in dem Stall des Ausstellers geherrscht hat.

7) Zuchtstiere werden nur, wenn sie mit einem Nasenring versehen sind, zur Ausstellung zugelassen.

8) Den Preisbewerbern, welche sich zum Transport ihrer Thiere nach Canstatt der Eisenbahn bedienen, wird, wenn sie ihren Entschluß zum Festbesuch rechtzeitig und ordnungsmäßig bei der Centralstelle für die Landwirthschaft anmelden, kostenfreie Eisen-

bahnfahrt bis Canstatt für das betreffende Thier und dessen Begleiter zugesichert (bei einem Zuchtstier 2, bei einer Kuh, Kalbel oder Kalb 1 Begleiter). Aussteller, welche auf diesen Vortheil Anspruch machen, haben sich bezüglich der Beschaffung ihrer Thiere nach Canstatt derjenigen Eisenbahnzüge zu bedienen, welche ihnen die Centralstelle näher bezeichnen wird. Die Kosten des Rücktransports hat jeder Eigenthümer selbst zu bestreiten; es wird aber von Seite der Centralstelle thunlichst dafür Sorge getragen werden, daß auch hiezu die Eisenbahn unter möglichst erleichterten Bedingungen benützt werden kann.

9) Das zur Ausstellung kommende Vieh wird in Canstatt in den für diesen Zweck errichteten Stallräumen untergebracht.

Die angemeldeten Thiere sind nach den besonderen Weisungen der Centralstelle an dem hiefür später zu bestimmenden Tage in die Ausstellungsräume zu bringen.

10) Die Zuerkennung der ausgesetzten Preise findet durch das hiefür bestellte besondere Schaugericht statt.

Die prämiirten Thiere werden besonders gezeichnet, auch wird an ihren Standplätzen der zuerkannte Preis angeschrieben.

11) Sollte ein Eigenthümer das von ihm angemeldete Vieh aus irgend einem Grunde nicht zur Ausstellung bringen können, so ist derselbe verbunden, hievon sobald als möglich an die Kanzlei der Centralstelle Anzeige zu machen.

12) Der Ausstellungs-Commission steht die Befugniß zu, alle einer ansteckenden Krankheit verdächtigen Thiere oder Thiere von geringer Beschaffenheit, schlechter Ernährung und Pflege von der Ausstellung zurückzuweisen.

In diesem Fall hat der Aussteller, sofern die Thiere schon nach Canstatt auf Kosten der Centralstelle gebracht sind, den Aufwand für diesen Transport unweigerlich zu vergüten.

13) Für die zur Ausstellung zugelassenen Thiere werden während deren Anwesenheit in den Ausstellungsräumen das benöthigte Wasser, Stroh und Heu, soweit möglich auch Grünfutter sammt den erforderlichen Trink- und Futtergeschirren, ferner die etwa nöthige thierärztliche Hilfe und die Nachtstallwachen in dem Fall unentgeltlich besorgt, wenn die Eigenthümer mehr als vier geographische Stunden von Canstatt entfernt wohnen. Näher wohnende Eigenthümer haben für diese Leistungen eine tägliche Entschädigung von Einem Gulden für jedes Stück Vieh zu bezahlen.

Für Futtermittel anderer Art (Schrot, Haber ꝛc.) wird in der Weise gesorgt, daß dieselben den Ausstellern gegen bestimmte billige Taxen von hiezu besonders aufgestellten Verkäufern auf dem Platze verabfolgt werden. Die Wartung der Thiere ist Sache der Aussteller.

14) Eine Verantwortlichkeit für Schäden oder Verluste an dem ausgestellten Vieh wird nicht übernommen. Den Ausstellern bleibt namentlich überlassen, für die Versicherung ihrer Thiere auf dem Transport selbst zu sorgen, auch der Feuerversicherungsgesell-

schaft, bei welcher sie ihr Vieh versichert haben, von der Verbringung einzelner Stücke nach Canstatt zur Wahrung etwaiger Entschädigungsansprüche Anzeige zu machen.

15) Die Aufstellung des Viehes in der Ausstellung geschieht in der Regel nach Racen.

Die Aussteller haben dem, was die Ausstellungs-Commission dießfals oder sonst zur Aufrechthaltung der Ordnung in den Ausstellungsräumen anordnen wird, unbedingt Folge zu leisten.

Ohne Einwilligung der Ausstellungs-Commission dürfen die ausgestellten Thiere vor Beendigung der Ausstellung von dem ihnen angewiesenen Platze nicht entfernt werden. Dies gilt namentlich auch für das während der Ausstellung verkaufte Vieh.

Verfehlungen gegen diese Bestimmungen (Absatz 2. und 3.), desgleichen unrichtige Angaben der Aussteller begründen die Ausschließung von der Ausstellung und Preisbewerbung, sowie nach dem Ermessen der Ausstellungs-Commission auch den Ersatz der Transport- und der Stall- und Fütterungskosten.

16) Die Preisvertheilung findet am Tage des landwirthschaftlichen Hauptfestes vor der königl. Tribüne statt. Wegen des Vorführens der Thiere wird sich weitere Verfügung vorbehalten.

17) Ueber die ausgestellten Thiere wird nach den einkommenden Anmeldungen ein Katalog gefertigt, welcher an der Kasse bei der Ausstellung käuflich zu haben ist, den Ausstellern aber unentgeltlich verabfolgt wird.

18) Für die Besichtigung der Ausstellung wird von Nichtausstellern ein Eintrittsgeld erhoben, dessen Größe später bekannt gemacht werden wird.

Stuttgart, den 11. Februar 1870.

K. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Metzler'sche Buchdruckerei, Stuttgart.